103

CLAVDII GALENI

PERGAMENI, SECVNDVM HIPPOCRATEM medicorum facile principis, de uſu partium corporis humani libri XVII, magna cura ad exemplaris græci ueritatem caſtigati, uniuerſo hominum generi apprime neceſſarij.

Nicolao Regio Calabro interprete.

EIVSDEM

De diebus decretorijs libri III
De morborum temporibus lib. unus
De generalibus morborum temporibus lib. unus

Incerto interprete.

De purgantium medicaminum facultate.
De his quos purgare oporteat, quibusq; medicamentis, & quo tempore.
De Ptiſana.

Interprete Ioanne Pollio.

De renum affectus dignotione & medicatione.

Chriſtophoro Heyl Vuiſbadenſi interprete.



BASILEAE

1533.

ONVS ingeſtabile, fateor, humeris meis ipſe impoſui, quũ operis huius, ut pulcherrimi & omnium cognitione digniſſimi, ita difficilimi prouinciam omnino duriſſimã eo conſilio ſubiui, ut ipſum fide quàm poſſem integerrima emunctum, & à mendis fœdioribus uindicatum, uelut reformarem. Negocij difficultatem auxerunt, Galeni græci haud ita pridem allati, chariſſimi, locis compluribus deprauati, non admodum adhuc conſueta lectio: memoria parum anatomis exercita, paſſim obſcura partium hiſtoria, naturæ in iiſdem artificum obſcurius, operis ubiq; ſublimis prolixitas, poſtremo præceps æditio. Quantũ enim prælo uno quotidie excudebatur, tantum mihi cum exemplari græco indies fuit conferendum, tantum abſtergendũ, tantum utcunq; expoliendum. Quæ res etiam doctiſſimo atq; exercitatiſſimo negocium, ſi non ſermonis difficultate, longi ſaltem operis tædio faceſſeret. Neminem igitur mirari oportet ac inſtitutum noſtrum calumniari, ſicubi uictus aut negocij magnitudine aut uirium imbecillitate, doctiſſimorũ exemplo lapſus cuipiam uidear: quin potius candide Lector, hos conatus noſtros nobiſcũ amplexare, his fruere nobiſcũ, niſi ſi quid rectius iſtis potes impertiri. Quod ſi parum te ad operis huius lectionem inuitat & cõmouet noſtra hæc uelut repaſtinatio, moueat ſaltem Galeni autoritas, induſtria, pietas, diligẽtia in hoc libro præcipua, fructus ex hac lectione uberrimus, ac deniq; diuina quædam maieſtas opere toto mirifice expreſſa. Quanta enim autoritas (ut à primo auſpicemur) quanta fides, quantaq; ueneratio cũctis à Galeno ſcriptis operibus apud Græcos, Arabes, Latinos, cæteraſq; gentes ſemper fuerit, ob id pluribus dicendum non putaui, quod ea res omnibus ſit teſtatiſſima. Quantũ autem uigiliarũ, operæ, curæ, in eximiũ hoc opus, præter cætera effuderit, docere, ut præſentis eſſet inſtituti, ita laboris prope infiniti fuerit. Quis enim facile dicat, quot corporibus, qua dilengtia, quaq; ſolertia diſſectis, tam abſolutã partium omnium effigiem, uſum, ſyntaxin uerbis ita depinxerit, ut ſummam in illis naturæ artem paulominus attigerit atq; exæquauerit? Quam tamen naturam alioqui opere toto ſuſpicit, admiratur, hymnis celebrat, & ceu numen quoddam diuinum ueneratur. Sed quàm magno, deus bone, mortalium detrimento liber hic uniuerſo hominũ generi non utilis ſolum, ſed etiam neceſſarius, ſqualore, mendis, ineptiis, uerborũ portentis, ſententiarum labyrinthis inextricabilibus tanquã obſitus in hunc uſq; diem delituit: à pauciſſimis perlectus, uix à quoquam mea quidem ſententia intellectus? Quũ tamen ſeipſum noſſe, hoc eſt corpus atq; animum ac præterea diuinum quoddam numen in mutua utriuſq; ſymphonia (ſic enim parœmiam à tot philoſophis celebratam interpretari ſatius uiſum eſt) cuiuſuis interſit hominis, ut quum euoluta explicitaq; corporis uelut tranſenna diuinam in partium ſingularũ fabrica præſtantiam perſpexit, intelligat tandem ac ſentiat quantũ δημιουργῷ, id eſt, immenſo hominũ opifici ac cæterarũ omnium rerum creatori debeat. Quem uel hoc nomine, præter alia uniuerſa uenerari homo cõpellatur, quod ab eo creaturarũ omnium perfectiſſimus ſit conſtitutus. Id quod ſi ignoret (uti eum ignorare, niſi parteis omneis quibus conſtat tanquã ungueis ac digitos pernouerit, neceſſe eſt) ſe hominem eſſe prorſus neſciet, à brutoq; ac homine lapideo aut picto uel nihil, uel parum diſſidebit. Porrò quid miri eſt opus hoc, & à medicis & in medicis etiam ſummis hactenus deſideratũ fuiſſe, ſi (quum duo illius munia ſint, alterum præſentẽ inoffenſamq; ualetudinẽ tueri, alterũ offenſam profligare) utrunq; operis huius cognitionẽ abſolutã ſic exigat, ut nec aqua, nec aëre pluribus locis quàm fructu operis huius ſaluberrimo pariter & ſuauiſſimo uſus ſit. Qua enim tandem ratione ſanitatẽ firmam tuebitur, morbũ profligabit, ſi quid utriuſq; nomine ſignificetur, neſciuerit? At ſanitatẽ partiũ quidẽ ſimpliciũ, iuſta qualitatũ quatuor ſymmetria, organicarũ uero, idoneæ figuræ, magnitudinis, ſitus, numeri cõmoderatiõe, ambarũ deniq; ſimul, mutua ipſarũ unione cõſtare opus hoc unicũ planiſſime, fuſiſſime, fideliſſime exprimit. Liceatq; tibi indidem ſolũ corporis partiũ uſus actioneſq; intelligere. Quibus ignoratis, nemo unquã quid morbus intellexit, tantũ abeſt ut methodo & ratione certa curarit. Quas ad res præterea & quibus potiſſimũ hominibus operis huius cognitio in primis cõducat, libro poſtremo legeris. Cæterũ nequa ſalebra te uelut currentẽ remoretur, mihi hoc loco admonendus es quorundam characterum, quos operi, paſſim multas ob cauſas interſperſi. Quoties enim uetus æditio aliquid expreſſerat, quod in exemplari græco deſiderabatur, ſi ad orationis fidem, uel neceſſariũ, uel ſaltem non inutile id uidebatur, magna religione ſeruatũ duobus iis [ ] uelut ſemiquadratis concluſimus. Ad hæc uoces græcas margini paſſim adſcripſi, quando uaria utriq; exemplari erat lectio: utraq; tamen interdum non omnino aliena. Quando item quid à nobis, uel audacule inuerſum, uel timide interpretatũ, uel ſignificationem haberet inſigniorem, uel deniq; ubi latina dictio erat ambigua, ſimplex uero græca: id quod in nomine os pro bucca perſæpe fecimus, illi cõmunem aliorũ notam † præponentes, & ὄνομα adſcribentes: ubi præſertim uideri poterat pro oſſe accipi. Vale.

IN SEQVENTES GALENI LIBROS INDEX.

ABdomen abſciſſum. 34.D
Abortus cauſæ. 132.A
Abortus ſigna. 132.A.133.A
Acceſſio. 179.B
Accidentia partium. 4.B
Acephala quæ. 75.A
Actio partis utilitatem oſtendens. 157.B
Actio uiolenta articulationem firmam deſyderat. 20.A
Actionis cauſa. 4.B
Acuti morbi purgatio. 188.C
Acutorum acceſſiones. 174.A.B
Acuti morbi terminus. 170.D
ἀλγίας. 41.B.105.C
Aden cerebri. 85.A
Adraſtiæ lex. 55.D.56.B
Aetatis & temporis collatio. 180.D
ἀγκών. 11.D.17.D ἄγκυρ. 138.C
ἀκεφάλοις unde ſenſus. 73.C
ἀλωπεκώδης. 138.C
Aluum medicamento non ſolui. 189.A
Ambulatio quomodo fiat. 23.B
ἀμφιβληστροειδῆ. 91.B
ἀναστόμωσις. 33.C
Anatomia libris non diſcitur. 12.D
Anatomiæ utilitas. 12.D
Animæ facultates quæ. 1.D
Animæ facultates à natura impelli. 1.D
Animę facultates nō doceri à partib. 1.D
Anima hominis armis caret. 1.D
Animæ rationalis ſedes. 83.D
Animalia non ratione doceri. 1.D
Animalia cur multipeda. 22.B
Animalium carniuororū natura. 21.D
Animalium herbiuororū natura. 21.D
Animalium exanguium natura. 21.D
Animalium ungues. 4.D
Animaliū particularū differentia. 1.A
Animalium neruorū diſcrimina. 101.D
Animal cur unum dicatur. 1.A
Animalis particula cur una. 1.A
Animaliū in natura differentia. 130.D
Animalium defenſoria arma. 4.C
Ani muſculus. 49.A
Anni partes. 173.B
Anni cōſtitutione criſim mutari. 168.A
ἀντίχειρα. 10.C,12.D ἄπνοια. 196.B
ἀποφύσεις. 12.A
Apophyſis neruorum. 85.C.D.86.C
Apum natura. 1.D
Aqua puſanæ qualis. 189.C
Aquæ utilitas. 197.D
Aquatilium carnes. 197.C
Aranearum natura. 1.D
ἀραχνοειδεῖς. 91.B
Ariſtoteles notatur. 74.B.75.A
Arteriæ. 44.C
Arteriæ magnæ ſitus. 51.D.52.A
Arteriam tracheā potū attrahere. 70.C
Arteriarū & uenarum in cerebrum deductio. 84.C
Arteriarū ad uenas anaſtomoſes. 59.C
Arteriarū diuiſio. 149.B.150.A.B.C.151.A
Arteriarum poſitio. 145.C.146.A
Arteriarū principiū & utilitas. 6.C
Arteriarum productio. 143.C.145.C
Arteriarum ortus. 143.C
Articulationis munimenta. 20.A
Articulatio cur humida. 6.A
Articulatio ad cubitum. 18.C.D
Articulorū quæ figura indolens. 9.B
Articulorum labia. 6.A.B
Articuli digitorum natura. 5.C
Articulorum multitudo. 5.C
Articulorum tranſpoſitio. 15.D
Articuli cur quidam inſtabiles. 20.B
Articulorum motus. 8.B
Articuli medij motus. 8.B
Aſclepiades notatur. 56.B.57.A
Aſtragalus quid. 25.B
Aſtragali motus. 24.C
ἀστράγαλον. 24.A
Augmentum. 178.C
Auium carnes. 197.C
Aurium conſtructio. 106.D
Aures animalium. 107.A
Axis. 97.D
BAlnei effectus. 5.C
Barbæ utilitas. 107.C
Βαθμίδες. 18.A Βελονοειδὴς. 70.D
Bilis receptaculi locus. 41.B.D
Bilioſi humoris euacuatio. 187.D
βλέννα. 77.D
Brachij ἐπίφυσις. 17.D
Brachij capita. 18.C
Brachij muſculorū operatio. 19.B
Brachij muſculi. 18.D.19.A.127.D

Brachij os. 18.D.19.D
Branchiæ piſcibus loco pulmonis. 63.B
Bregmatis oſſa. 111.D βρόγχον. 62.B
CAeci inteſtini ſitus. 40.C
Calcaneum. 28.A
Calcanei muſculi. 28.B
Calcanei conſtructio & uſus. 24.C
Calculi præſeruatio. 195.C
Calculi ſigna. 192.D
Caliditatis cõmoda. 131.A
Caliditatis ingenium. 152.C
Caput oculorũ gratia factum. 75.C
Capitis muſculorum ratio. 115.C.D
Capitis articulum non laxari. 114.B
Capitis muſculi. 101.A.113.C
Capitis ptũ nulla neruorũ expers. 89.A
Capitis motus. 113.C.D
Capitis motus utilitas. 116.C
Capitis articulus. 113.B
Caput ad quid factum. 73.C.75.B.C
Capitis os. 82.C
Capitis & colli cõmunia. 112.B
Capitis oſſa. 110.A
Caro non ſentit. 8.B
Carnes quæ in calculorũ morbo cõdu-(cant. 197.C
Carnis utilitas. 5.B
Caro moderate calida. 5.C
Carpi oſſa. 15.B
Carpi motus quot. 13.A.B
Carpi os nonum. 17.B
Carpi tendones. 13.C.17.B
Carpi oſſa quot. 15.B
Carpi compoſitio. 15.B
Carpi cauitates. 15.C
Carpi muſculi. 12.B.13.A.D
Carpi os octauum. 16.D
Carpi articulatio. 20.A
Cartilago. 112.D
Cartilaginum uincula. 66.B
Cartilaginum utilitas. 66.D
Cartilaginum muſculi. 66.D
Cartilaginis uſus. 6.A
Ceratoœdis munimenta. 94.D
Ceratoœdis incõmoda. 94.C
Cerebelli à cerebro diſtinctio. 8.D
Cerebri partes. 79.C
Cerebri foramina in nares cur inuenta. (77.D
Cerebri caliditas quæ. 74.A
Cerebri explantationũ utilitates. 86.A.B
Cerebri nutrimentum. 84.A
Cerebri conſideratio. 76.B
Cerebri utilitates. 74.C
Cerebrum quorũ principiũ ſit. 74.D
Cerebri uentriculorũ magnitudo. 79.B
Cerebri meatus. 82.B.83.A
Cerebri excrementa. 82.B
Cerebri excrementorũ morbi. 82.B
Ceruſarum genera plura. 56.A.C.D
Chelæ quibus ſint. 21.D χηλαί. 83.B
Choleræ flauæ uirtus quæ. 43.B
Choleræ atræ uirtus. 44.A
Choleræ ſecretio. 37.A.B
Cholericæ ſuperfluitatis uſus. 42.D.43.A
χόνδρον. 62.B Chylus. 32.D
χυμός. 33.A χωρίον. 91.C.138.C.139.B
Cibi receptacula. 32.D
Cibus quomodo per ſingulas anni par-tes ſumendus. 196.D
Circuitus quid. 177.B
Circuitus ſpecies. 177.B
Circuitus diuiſio. 170.A
Claudi in genu quando fiant. 26.A
Coitus diuerſorum animalium. 21.A
Coitus utilitas. 129.A.B
Coitus delectatio. 132.B
Colici & nephritidis ſimilitudo. 193.D
Cœli motus. 17.C
Cœlorum nerui duriſſimi. 87.A
Cœli ſitus. 40.C Cœnus. 97.D
Collum. 32.C Colli generatio. 73.A
Collum cum pulmone perire. 73.A
Colli compoſitio. 124.b.C
Colli partes & utilitates. 73.A.B.C
Columella. 106.B.C
Comitialis morbi purgatio. 188.A
Conceptionis modus. 129.A.B
Condyli ad quid facti. 110.B
Conthi oculorum. 96.D
Cor alimenta ſibi non parat. 60.A
Cor caliditatis fons. 52.D
Cordis uentriculi quot. 53.B.56.C
Cordis uentriculi dextri utilitas. 53.B.C
Cordis utilitas quæ. 49.D
Cordis quatuor orificia. 57.B
Cordis ligamenta. 53.A.58.D
Cordis ſitus. 50.B.52.B
Cordis διάφραγμα. 53.A
Cordis uentriculi orificium. 57.C
Cordis aures. 57.D.58.A.B
Cordis caſula. 58.D

Cordis figura. 52.B
Cordis partium diſcrimen. 52.B
Cordis partium utilitas. 52.C
Cordis uentriculo alteri ſanguis, alteri ſpiritus. 59.B
Cordis ſubſtantia quæ. 52.D
Cordis caro. 52.D
Cordis uilli. 52.D
Coſtæ. 71.C
Cotyles. 25.D
Cranei ligamenta. 79.B
Cranei ſuturæ. 82.D
Cranei compoſitionis utilitas. 89.D
Criſis. 156.A.160.D
Criſis incommoda. 156.B
Criſis differentiæ. 156.B
Criſis morbi acuti. 161.B
Criſis ſigna lætalia 161.C
Crus ambulationis inſtrumentum. 22.D
Cruris opus 31.D (23.A
Crura cur curua. 26.C
Cubitus. 11.D
Cubiti articulatio. 20.A
Cultellus optimus. 4.C
Cunni conſtructio. 138.B Cutis. 13.D
Cutis excoriari non poteſt. 13.D
Cutis manus cur non piloſa. 14.A
Cutis frontis. 109.A
Cutis oculorũ. 109.A
Cutis capitis ſpecies. 109.A
Eclinatio. 178.C
Declinationis principium. 181.B
Decretoriorum ſigna. 155.C
Decretoriorum ordo. 168.B
Decretorij circuitus. 167.D
Dens. 114.D
Dentium multitudo. 103.D
Dentium nomina. 103.D
Dentium radices. 104.A
Dentium æqualitas, & ordo. 104.A. B
Dentes canini. 104.D
Deorum iuſſu Galenum ſcripſiſſe. 99.A
δέρμα. 13.D
Dextra ſiniſtris fortiora. 232.B.C
Diacolocynthidos. 188.C
Diantri. 68.D
διάφραγμα. 38.B.51.B
διάφραγμα muſculus. 48.B
Diaphragmati peculiaria. 124.A.B
Diaphragmatis uſus. 71.D
Diaphragmatis nerui. 125.D
δίδυμα. 81.A
δικτυοειδὲς πλέγμα. 83.C
δίδυμος. 134.D
Diei tertij criſis. 163.B
Diei ſexti iudicia. 174.D
Diei decimiquarti criſis. 163.C
Dierum reliquorum criſes. 163.D.164.D
Dies decretorij. 155.C.157.B.158.A
Dierum decretoriorũ numerus. 161.A
Diei quarti iudicium. 162.B.194.D
Diei ſeptimi iudicium. 156.B.157.B
Diætæ pro corporis habitu. 197.A
Digitorum mutuus uſus. 10.D
Digitorum numerus. 11.A
Digiti cur inæquales. 11.A
Digitorum oſſium inplantatio. 16.C
Digiti parui motio. 12.A
Digitorum trium motus. 12.A
Digitorum oſſium uſus. 4.D
Digitorum muſculi. 12.A
Digitorum motus quis imbecillus, quis uehemens. 9.D
Digitorum ſitus & ordo. 10.D.16.A
Digitorum oſſa abſq; medulla. 6.B
Digitorum oſſa. 15.B
Digitorum εὐφυΐα. 3.C
Digitos mouentes muſculi. 12.D
Digitorum tendones. 6.C.7.A
Digitorum tendonum capita. 16.D
Digitorum pedis articuli. 24.D
Digitorum magnitudo. 24.D
Digitorum motus quatuor. 7.A
Digitorum motus neceſſarius. 9.A
Digitorum officium. 2.B
Digitis cur non eadem longitudo. 2.B
Digitorum utilitas. 2.B
Digitorum ſtructura. 2.B.3.C
Digitis cur oſſa. 5.A
Digitis cur tria oſſa. 5.A.D
Digitorum motus principium. 12.D
Digitorum figurarum differentia. 5.B
Digitorum caro. 6.B
Digitorum carnis commoda. 5.B
Dionyſij Siciliæ tyranni factum. 93.A
Dorſum.117.A Dorſi utilitates.117.D
Dorſi oſſa. 117.D.118.C
Dorſi partes. 118.A.119.C
Dorſales muſculi. 118.B.127.D
Dyſenteria ab atra bile. 46.B

EBriorum coitus. 105.D
ἐκφύσεις uenarum. 41.C
ἔκφυσις. 42.A
ἐγκέφαλος. 75.A.B
Elephantis purgatio. 188.A
Elephantis proboſcis. 153.B ἄλωσις.96.C
Embryis reſpirationem eſſe. 61.A
ἐπεγκρανίδα. 91.A
ἐπιγάστριον. 34.D
Epigaſtrij muſculi. 48.D
ἐπιγλωττίς. 67.B
Epiglottis foramen. 67.C
Epiglottis laryngi oppoſita. 70.B
ἐπιγονατίς. 31.A
Epiphyſes. 110.B
ἐπίπλοον. 34.D
Epiploi generatio. 35.D
Equo ſuæ ſunt particulæ. 1.A
ἐργαστήριον ſanguinationis. 39.B
Eudemi oſſa. 25.A
Excrementi & nutritionis organorũ diſferentia. 47.A.B.C.
Excrementorum retentio. 47.D
Exercitatio. 198.B
εὐφυΐα partium. 3.D
FAciei partes. 100.C
Facultates tactrix & apprehenſoria in manu. 14.A
Febris cura. 188.B
Febris tertianæ circuitus differentiæ. 178.A
Febris ſimplex. 178.A.179.A
Femoris muſculi. 31.C.D.32.A
Femoris muſculorũ ortus. 31.C
Femoris figura. 26.B
Fibræ muſculorum. 116.B.118.C
Fibula. 30.A
Fibulæ differentia à radio. 30.D
Figurarum differentiæ in digitis. 5.A
Fœminæ utilitas. 131.A.B
Fœminæ teſticuli. 131.B
Fœminei ſpermatis utilitas. 134.B
Fœminæ conceptio. 131.C.132.A.B
Fœminæ imperfectio. 130.C.131.A
Fœtus excrementorum meatus. 139.D.140.A
Fœtus auctio. 140.B.C.D
Fœtus cura. 138.C.D
Fœtus in utero nutritio. 129.D.138.D
Fœtus maſculi locus. 130.A
Formicarum natura. 1.D
Frigiditatis ingenium. 152.B
Fructus in calculorum morbo quid conferant. 197.D
GEnu articuli regiones. 31.B
Geometria. 97.C
γαργαρεών. 63.A.106.A
Gibboſi ſpondyli 121.A
γλωσσόκομον. 68.C
Glottocomi partes. 68.C
γλουτία. 81.A
γνύξ. 31.A
γονόῤῥοια. 134.B
γραφοειδῆς. 70.D
HEpatis officium. 32.D
Hepatis neruus. 17.C.46.B
Hepar concupiſcibilis uirtutis principiũ. 37.C
Hepatis caro. 36.B
Hepatis finis quis. 36.B
Hepatis compoſitio. 36.C
Hepatis obtuſus ſenſus. 37.D
Hepatis ligamentũ quale. 38.A
Hepar cur parum ſenſile. 46.C
Hepatis ſitus. 33.D.37.D
Hiera. 188.C
Hippocrates de uſu partium. 3.A
Hominis partes decoris gratia factæ. (107.B
Homo cur bipes. 21.A
Hominis partes ad uitã neceſſariæ. 217.A
Homo cæteris minus uelox. 21.A
Homini cur non quatuor crura. 21.A
Homini ſoli ſpina. 22.B
Hominis & auiũ crurũ diſcrimen. 22.B
Homo ſolus rectus. 22.C
Homini ſuæ partes. 1.B
Hominis arte inuenta arma. 1.B
Homo animal politicum. 1.C
Homo animal ſapientiſſimũ. 1.C
Homo ratione armatur. 1.D
Hordeũ in ptiſanæ compoſitione. 189.D
Hordei elixandi ratio. 190.A
Humeri articulus luxationi obnoxius. (114.A
Humeri articulatio. 20.A.B
Humeri articulus. 127.B
Humiditas calida quibus intemperaturis proſit. 5.C
Hydropiſis purgatio. 188.A
ὑοειδής. 70.D
ὑλοειδῆ. 91.A

ὑποχύματα. 91.A
Hypogaſtrij ſitus. 137.A
INſultus. 179.A
Inteſtini ieiuni officium. 42.B
Inteſtina cur incuruata. 39.C
Inteſtina pertuſa orificijs. 39.D.41.A
Inteſtinorum conſtructio. 40.A
Inteſtinorū tunicarū utilitas. 40.B
Inteſtinorū craſſorū ingenium. 40.C
Inteſtinorū interna mollia. 34.C
Inteſtinis duplex tunica. 47.A
Inteſtina ſex. 42.A
Inteſtinum ieiunum. 42.A
Inteſtinorum catalogus. 42.A
Inteſtinorum ingenium. 39.B
Inteſtinis ineſt concoctrix uirtus. 39.B
ἶρις. 92.A
ἠθμοειδῆ. 78.A
Iudicium ex urina. 160.A
Iudicium ex ſudore. 160.A
Iudicij tempora. 160.C
Iudicium impedientia. 162.A
Καμάριον. 79.D
Καυλόν. 45.D
κελυφός. 75.B
κερατοειδής. 92.C.D
κερκίς. 11.D
κίονα. 106.B
κνήμη. 25.D.30.A
κόνδυλον. 12.A.16.A
κόρυζα. 77.D
κοτυληδόνες 139.C
κρανίον. 79.A
κροταφῖται. 88.A
κρυσταλλοειδῆ. 91.A
κυβοειδής. 24.C
κύστις. 33.A
κύστις choleræ. 36.B
κῶλα quibus diuiſa. 104.C
κωνάριον. 80.D
κορώνη. 17.D
LAbiorum cutis. 89.B
Labiorum muſculi. 100.B.C
λαγῶνες. 22.C
Lac. 72.B
Lactis generatio. 132.A
Larynx. 63.A.73.B.145.A
Laryngis nerui. 69.D
Laryngis nerui ſitus. 69.D
Laryngis clauſio. 70.B
Laryngis linguæ uentriculi. 67.C
Laryngis partes. 66.D
Laryngis motus. 66.A.C
Laryngis ſitus. 66.A
Laryngis cartilagines. 66.B.C.68.A.70.A
Laryngis muſculi. 66.B.C.68.A.70.A.D
Laryngis lingua. 67.B
Laryngis commoda. 106.C
Laryngis compoſitio. 66.B.C
Lapidis cruciatus. 193.B
Lapidis excretio. 193.C
Lapidis cauſæ. 192.A
Lapidis generatio. 192.A
Lapidis curatio. 194.A
Laqueus. 68.D
Laxatio quibus accidat. 20.B
λοβόν. 84.D
Ligamentum. 112.D
Ligamenta ſpondylorum. 123.A.125.A
Ligamentorum uſus. 6.B.20.A
Ligamentorum diſcrimen. 6.B
Ligamentorum qualitas. 6.D
Ligamentorum utilitas. 112.B
Linguæ figura. 105.B
Linguæ motus. 105.C
Linguæ nerui. 85.C.88.A
Linguæ poſitio. 85.C
Lobi pulmonis. 62.B
Lobi uſus. 50.D.52.B
Locus quis ad purgandum idoneus. 188
Lotiones. 198.C
Lyrus. 68.D
Μαλακόστρακα non habere cerebrū. 73.C
Mamillæ. 72.A
Mammarum cum matricibus communio. 130.A
Mandibulæ muſculi. 101.D.102.C.103.A
Mandibulæ ſuperioris oſſa. 111.D
Mandibularum diſcrimina. 101.B
Mandibulæ nerui. 103.B
Manus cutis ſenſibilior. 14.A
Manus homini armorum loco. 1.C
Manus artium organa. 1.C
Manus cur factæ. 3.B
Manus partes. 12.A
Manus conſtitutio. 3.C
Manus ante omnia organa. 1.D.2.A
Manus utilitas. 2.A
Manus ad quid diuiſa. 2.A.B
Manus cur duæ. 2.B

Manus diuiſio. 11.D
Manus internæ tendo. 13.D
Manus muſculi cur facti. 12.A
Manus tendones quot. 12.B
Manuũ articulationes ſtabiles. 20.A
Manus operatio. 3.D.4.B.6.B
Manus internæ muſculus. 12.D
Maſculi conceptio. 131.C.132.A.B
Maſculi perfectio. 130.C
μασητῆρες. 102.A
Mathematices utilitas. 100.A.B
Matricis collum. 129.B
Matricis colli temperatura. 129.C
Matricis ſinus duo. 129.D
Matrici duplex στόμαχος. 134.C
Matricis cornua. 134.C
Maxillæ nerui. 86.A
Medicamenti temperatura quæ. 188.B
Medicamenta uentriculo noxia. 189.A
Medicamenti mixtio. 189.A
Medicinæ purgantis facultas quæ. 184.B
Medulla ſpinæ. 117.C.118.A.119.A
Medulla oſſium nutrimentum. 110.D
Medulla dorſalis. 143.D
Melancholici humoris purgatio. 187.D
μῆλον. 86.B   Membrana. 35.C
Membranę orificiorum. 55.C.56.C.57.C
Membranæ arteriarũ. 55.C.56.C.57.C
Membrana fœtum continens. 138.C
Membranæ uenæ. 57.C
Meninx dura. 85.B
Meningis craſſæ copulatio. 89.C.92.A
Meningis multus uſus. 84.85.A.B
Meninx foraminoſa. 78.A
Meninx uenarũ & arteriarum receptaculum. 78.C
Meningis uſus. 78.D
Meningis diuiſio. 89.C.90.A
Meningis durę cũ cęteris applicatio. 92.A
Mentulæ porus amplus ad quid. 138.B
Meſopleuria. 71.C
Metacarpij oſſa. 15.B.C
Metacarpij conſtructio. 16.B
Methodus inueniendæ partiũ utilitatis. 63.B
Morbi uigor. 181.B
Morbi quot. 169.A
Morborum tempora. 176.D
Morbi principium. 177.A.158.D.164.B
Morbi qui purgationẽ admittant. 187.B
Morbi temporum conſideratio. 180.D
Morborũ initia quæ. 173.A
Morborum initia ad lunæ motum. 173.A
Morbi peracuti circuitus. 174.C
Morborũ peracutorũ differentia. 174.C
Morbi abſq; fine. 182.C
Morbi mortales. 182.C
Mortis indicia. 163.A
Moſis mentio. 108.B
Motus aſſumptiuus. 68.C
Motus uoluntarius. 4.B
Motus digitorũ ad latera duplex. 9.B
Mulierum pudenda. 129.D
Muſculi quot. 11.C.47.D.48.A.B
Muſculi temporales. 88.A.101.C
Muſculorũ decora. 11.C
Muſculorum ſitus. 11.C
Muſculorum motus. 11.C.D
Muſculorum utilitas. 11.D
Muſculorũ uſus. 144.A.147.B.C.D.148.A
Muſculi pars caro eſt. 19.A
Muſculi retinentes. 47.C
Muſculorũ opus. 47.D
Muſculorum deneruationes. 8.A
Muſculi capitis quot. 115.C
Muſculi motus inſtrumenta. 4.B
Muſculorum capitis poſitio. 116.B
Muſculorum generatio. 132.C.D
Muſculis ſingulis ſimplex motus. 53.A
Muſculi manus quot. 12.B
Muſculorũ multitudo utilis. 19.B
Muſculi carnes. 8.B
μύλαι. 31.A   μύξα. 77.D
NArium foramina. 106.B
Narium pori. 85.B
Narium πέρατα. 106.D
Naſi meatus. 106.C.D
Naſi alæ cartilaginoſæ. 109.D
Naſi muſculi. 109.D
Nauſeę cauſa. 42.D   Neruus. 113.D
Neruorum utilitas. 6.C.144.A
Nerui oculorum. 144.B.D
Nerui linguæ. 144.C
Neruorum paſſio. 99.D
Neruorum uſus. 75.D
Neruorum principium. 6.C.88.D
Nerui dentium. 88.D
Neruorum habitudo. 86.D.87.A.B.C.D
Nerui dorſales. 86.D   Neruorũ ſitus. 6.C
Nerui ſtomachi ſenſiles. 87.A
Neruorum alij molles, alij duri. 76.B

Nerui duri ſeparant meninge. 76.B
Neruorũ cõiugationes. 86.C.D.123.C.D
Nerui duri, molles, medij. 88.C.D
Neruorũ durorum principium. 88.D
Nerui ſpondylorum. 123.B
Neruis ineſt ſenſus. 8.B
Nerui à cerebro ad ſtomachum. 52.A
Neruorum explantatio. 69.A
Neruorum ſexta coniugatio. 69.A
Neruorum diuiſio. 69.B
Neruorũ ad inſtrumenta collatio. 69.B
Nerui manus. 148.C
Nerui crurium. 148.C
Neruorum capitis diuiſio. 85.D
νῆστις. 42.A
Nutrimẽti organa. 47.C
Nutritionis ordo. 33.C
νύμφη. 138.B
OBſonia aſſa. 196.D
Oculorum tunicæ. 56.C.91.B
Oculorum ratio. 3.B.91.A
Oculorum humores. 91.A.B
Oculi humorum nutritio. 91.B
Oculorum morbi. 97.A
Oculi adenes. 97.B
Oculorum nerui ſenſiles. 97.B
Oculi neruorum figura χ. 97.C
Oculorum nerui. 86.A
Oculi neruorum unio. 99.C
Oculorum motus. 95.B
Oculorum muſculi. 95.C
Oculi partes. 77.A
οἰσοφάγος. 32.C.34.B.C
ὀλέκρανον. 4.D.11.D
Omentum. 34.D
ὁμογενῆ organa. 46.A
Omoplatæ utilitas. 120.B
Omoplatæ muſculi. 127.C.D
ὀπτικά. 95.B
Organa ſenſitiua quatuor. 76.C
Organa excrementorũ unde nutriant. (45.D
Oris deſcriptio. 32.C
Oris partes. 31.C
Oris conſtitutio. 103.D
Oris magnitudo. 105.A
Os cubiforme. 25.B
Os perforatum. 77.D
Os ſacrum. 87.A
Oſſa capitis quot. 110.A
Oſſium cõmiſſura ad quid facta. 110.B
Oſſa ſquamiformia. 90.C
Oſſium motus unde. 152.A
Oſſium capitis numerus. 111.D
Oſſium inæqualitas. 5.D
Oſſa articulorum rotunda. 5.D
Oſſa digitis conuexa. 5.D
Oſſiũ mirabilis conſtructio. 6.A.110.B.D
Oſſium utilitas. 4.D.143.D
Oſſa cur dura & multa. 4.D.5.A
Oſſium articulatio. 112.B
Oſſa manus. 15.B
Oſſa ſpermaticorũ uaſorum. 135.B.C
Oſſium explantatio. 16.C
Oſſa cur plura in manu. 13.D
Oſſis ſpongiformis utilitas. 78.B
Oſſium ſubſtantiæ differentia. 110.B.C
Oſſa crurum. 25.D
PAlati foramen. 106.B
πτέρυγες. 41.D
Palpebrarũ ſuperiorũ motus. 96.A
Palpebræ inferiori cur nullus motus. (96.D
Palpebrarum uſus. 94.C
Panum differentia. 197.B
παρεγκεφαλίς. 79.D
Parencephalidis uentriculus. 8.B
Partes magnitudine differentes. 19.D
Partes non eiſdem nutriri. 59.C
Partium utilitas actione cognoſci. 3.B
Partium diſtinctio. 4.A
Particularũ utilitas quibuſdã ignota. 3.A
Particulæ prominentes. 4.D
Particularum mutuũ ſubſidium. 3.A
Partus quando fit. 141.B
Pedeſtrium carnes. 197.C
πεδίον. 23.B.24.A
Pedis digiti. 24.B.D
Pedis digitorum articuli. 24.B
Pedis interni altitudo. 24.B
Pedis digitorum motus. 26.D
Pedis tendones. 26.D.27.A.C
Pedis articulorum motus. 27.B
Pedis muſculi. 27.B.28.A
Pedis motus principium. 27.C
Pedis muſculorum ortus. 28.A
Pedis cõmoda conſtructio. 23.A.24.A.B
Pedes cur non rotundi. 23.A
Pedes cur non calciati. 23.A
Pedes cur caui. 23.D.26.C
Pes hominis multifidus. 23.D
Pedes carniuorûm animalium loco manuum. 23.D

Pedis nerui. 30.A πεδίον. 5.A
περικάρδιον. 58.D.60.B
περικράνιον. 79.B
Peritonæum quid. 35.A.B
Peritonæi utilitates. 35.B.C
Peritonæi ſitus. 35.C
περόνη. 25.D.30.A
Perſpectiuæ hypotheſes. 97.C.D
Pharyngis & pulmonis cognatio. 73.B.
Phlegmatis uitium in coctione. 42.D
Phlegmatis purgatio. 43.A
Phrenes. 38.A.B
Phrenũn muſculus. 71.B
φύσις pupillæ. 94.A
Pilorum ortus. 107.D
Pilorum uſus. 107.D
Pili palpebrarum. 108.A.D
Pili axillarum. 108.C
Pilorum defluuium. 108.C
Pili pudendorum. 108.D
Pindari de Centauris fabula. 21.A.B
Piſces cur muti. 49.D
Piſcium βράγχια. 53.C
Pituitæ purgatio. 187.D
Plani oſſa. 24.D.25.A
Pollicis tendones. 13.A
Pollicis motus. 12.A
Pollici cur magni tendones. 9.A
Porus cęcus. 86.D
Pori figura quæ. 80.A
Poſitio obliqua duplex. 17.C
Potus qualis 196.D.197.D
Principales partes. 143.B
Principium. 178.C.181.A.B.C
Principia animal diſpenſantia. 71.D
Pronomia elephantis. 153.B
ψαμμοειδής. 79.D πτέρνη. 24.A
Ptiſana quibus exhibenda. 190.D
Ptiſanæ uires. 190.B
Ptiſanæ compoſitio. 189.C
Ptiſanæ cremoris uſus. 188.C
πτύελον. 83.B
Pudendorum utilitas. 129.A
Pudendorum natura. 129.A
Pulchritudo quæ. 4.A
Pulmonis conſtructio. 62.A
Pulmonis uaſa. 62.A
Pulmonis quantitas. 124.C
Pulmonis alimentũ corde paraſ. 60.A
Pulmonis nutritio. 54.B.C.55.A.C
Pulmonis caro qualis. 38.D.65.B
Pulmonis utilitas. 53.C
Pulmonis arteriæ & uenæ. 53.D.54.C
Pulmonis motus. 54.A
Pulmonis uſus quis. 49.D
Pulſus obſeruatio in febre. 179.C
Pupillæ color. 93.B
Pupillæ foramen. 93.B
Pupilla plena ſpiritu. 93.C
Purgandi qui non ſint. 187.B.188.B
Purgandi tempora quæ. 187.B.D
Purgationibus idonei. 187.B
Purgatio quibus utilis. 196.A
Purgandis humores extenuandi. 187.C
πύελος. 85.B.99.C πύλαι. 32.D
πυλωρός. 34.B
Quaternionum copulatio. 176.A
RAdij muſculi. 14.B
Radij explantatio. 16.D
Radij mediæ partes tenuiores. 17.D
Radij extremæ partes craſſæ. 17.D
Radij & ulnæ coniunctio. 17.D
Radij poſitio. 17.C
Radij conformatio. 17.C.D
Radij figura. 17.C.D
Ratio ante artes. 1.D
Rationatrix facultas in cerebro. 37.D
Ratio artis loco. 2.A
Regij morbi purgatio. 188.A
Remiſſio. 179.B
Renum nerui. 45.D
Renum neruorũ diſtributio. 5.D
Renes ad quid facti. 33.B
Renum ſubſtantia. 191.C
Renum figura. 44.B.191.C
Renum inæqualitas. 44.C.191.C
Renum ſitus. 44.A.C.191.D
Renes cur duo. 44.D.191.D
Renum operatio. 191.D
Renum uenæ & arterię. 193.B
Rete mirabile. 83.C Rotula. 31.A
Reſpiratio aquatilium. 53.C
Reſpirationis utilitas. 49.D
Reſpirationis organa. 63.B
SAnguinẽ medicamento educi. 188.A
Sanguinationis cauſæ. 37.B
Sanguinis in cerebrum deductio. 85.A
σκαφοειδής. 24.A
σκωληκοειδής. 81.A
Scoptulorum partes. 126.A

σκινδαλμός.

σπονδυλός. 75.B
Secundina. 138.C
Semitertianæ circuitus. 179.A
Senum uiſus uitia. 94.A
Senſus quo pacto fiat. 76.C.77.B.C
Senſoria neruis indigent. 75.D
Septi utilitas. 35.B
σιγμοειδὴς. 57.C.62.B
Signa bona in febre acuta. 163.B
Signa principij. 163.B (173.A
Signorum zodiaci & lunæ obſeruatio.
Simiam hominem imitari. 10.C
Simiæ pedes. 25.D
σκαφοειδὴς. 24.C
Spadones cur non generant. 138.A
Spermatum commixtio. 131.C
Spermaticorum uaſorum ſitus. 135.A
Spermaticorũ uaſorũ magnitudo. 135.B
Spermati ſimilis humiditas. 133.C.D
Spermatis generatio. 83.D.133.D
Spermatis albedo unde. 133.D
Sperma fœminæ. 131.B
Sperma uiri. 131.B.C
Sperma generatiuum maſculi. 132.C
Sperma generatiuum fœminæ. 132.C
Spermatica uaſa. 133.C.134.B
σφαγὴς. 50.C σφίγκτηρα. 40.D
Spinæ figura. 119.C
Spinalis medulla. 117.C
Spiritus organa. 52.B
Spiritualis uentriculus. 52.D
Splen. 33.A
Splenis arteriarum utilitates. 38.D.39.A
Splenis ligamenti natura. 39.B
Splenis conſtructio. 38.C.D
Splenis ſitus. 33.D.38.B.C
σπογγοειδῆ. 78.A
Spondylorũ & capitis articulatio. 114.D
Spondyli concaui. 115.A
Spondylorum numerus. 125.A.175.B
Spondylorum regio. 120.C
Spondylorum explantationes. 120.D
Sputum mortale. 182.D
Status morbi. 181.A
στέρνον. 51.B.71.C
στυλοειδὴς. 70.D στόμαχος. 32.C
Stomachi uirtutum actiones. 34.B
Stomachi per thoracem uia. 51.C
Stomachi ſitus. 51.D.52.A.70.D
Stomachi interna dura. 34.C
Succorum euacuatio. 186.C
Superciliorum uſus. 94.D
Superficies plana. 97.D
Sutura in ſpecie λ. 84.D
Suturarum figurę. 90.A.B
συνοχές. 129.C
συζυγία quarta. 86.C
TAlpæ oculi. 130.D.95.A
ταρσός. 23.B.95.A
Tarſi oſſa 24.D Tarſi utilitas. 96.C
Temperamentorum diſtinctio. 4.A
Temporales muſculi. 88.A.101.C.106.C
Tempus inæqualitatis. 178.A
Tendo. 113.A
Tendonum ortus. 7.C.8.B
Tendones ex muſculis. 8.B
Tendones laterales. 8.C
Tendonum principium. 8.C
Tendones laterales quando utiles. 8.D
Tendones ubi fortiores. 9.A
Tendones ubi imbecilliores. 9.A
Tendonum ocij utilitas. 9.A
Tendones quò trahant. 7.C
Tendonis pollicis ortus. 7.C
Tendones magni ſimul minores ſecum mouent. 9.C
Tendonum & uentorum collatio. 9.C
Tendonũ paruorũ motus obſcurus. 9.C
Tendonum & neruorũ diſcrimen. 6.C
Tendoni unde nomen. 6.C
Tendo dux motus. 7.A
Tendones pollicis. 7.A
Tendones articulos flectentes. 7.B
Tendone medij articuli læſo, motus eius non perit. 8.B
Tendonum connexio. 8.A
Tendones cur rotundi. 7.A
Tendonum digitorũ ortus. 6.C
Tendonum manus longitudo. 6.D
Tendonum effectus. 14.A
Tendones fortes ſequit͂ actio fortis. 10.A
Tendonum applicationes quot. 10.B
Tendonum conſtructio. 14.B
Tendones mouentes digitos. 14.D
Tendonum utilitas. 6.C
Tendones ad digitos porrecti. 12.D
Tendonum diuiſio. 8.A
Tendones membranis munitæ. 8.A
Tendones interni, externi & parui. 8.B
Teſticuli mulierum. 131.B

θώραξ. 12.A
Thoracis ſitus. 33.D
Thoracis partes. 49.C.73.B
Thoracis compactura. 124.B
Thoracis membranarum utilitas. 50.B
Thoracis motus. 57.B
Tibiæ utilitates. 30.B
Tibiæ magnitudo. 30.C
Tibiæ tendonum capita. 27.D
Tibiæ figura. 26.C
Tibiæ oſſa. 30.A
τραχεῖα ἀρτηρία. 62.B
Tracheæ ſitus. 63.C.D
Tracheæ conſtructio. 62.C.63.B
Tracheæ figura & qualitas. 64.A
Trachea unde incommoda ſumat. 64.A
Tunicæ ad quid utiles. 47.B
Tunicarum natura. 34.B
Tuſſis unde. 62.C
VAcuationum differentia. 187.D
Vbera. 129.D.130.A
Velocitas animalis unde. 22.A
Venarum utilitas. 6.C.50.D
Venæ concauæ uſus. 33.B.50.C
Venæ concauæ ſitus. 51.B
Vena quibus ſecanda. 184.D
Venarum principium. 6.C
Venarum & arteriarũ anaſtomωσεις. 55.A
Venarum & arteriarũ mutua nutritio. 55.A (56.A
Venarũ & arteriarũ ortus. 36.D.55.B.C.
Venarũ & arteriarũ membranæ. 55.C.
Vena magna hepatis. 41.B
Venarum diſtributio. 41.C
Venarum deductio. 150.D
Venarũ, arteriarũ, neruorũ permixtio. (151.D
Venarũ tunicæ molles. 54.A
Ventri hepar adiunctum. 34.C
Ventris calor unde. 34.C
Ventris uirtus. 32.C.33.C
Ventris morbi unde. 43.A
Ventris tunicæ. 56.C
Ventris figura. 34.A
Ventris ſitus. 33.D
Ventris officium. 34.C
Vẽtris ori ſoli ineſt ſenſus indigẽtiæ. 33.C
Ventris colligatio ad dorſum. 35.A
Ventriculorum cerebri ratio. 79.B
Ventriculus ſanguineus. 52.D
Ventriculus ſpiritualis. 52.D
Venus amica omnis generis animalib. (133.B
Veſica. 44.A
Veſicæ collum. 40.D
Veſicæ neruorum ortus. 45.C
Veſicæ muſculus. 49.A
Villorum actiones. 34.B
Villorum poſitiones. 47.D
Vini flos. 33.A Vini fex. 33.A
Vini differentiæ. 197.D
Viri pudenda. 130.C.D
Virtus attractoria; retentrix, excretrix, alteratrix. 33.C
Virtutis retentoriæ officium. 34.B
Virtus animalis, pulſatilis, naturalis. 6.C
Viſus demonſtratio. 100.B
Viſus organi ornamenta. 94.B
Viſum inſtaurantia. 93.A
Viſum occæcantia. 93.A
Viſus ratio. 97.C.D Vlna quid. 11.D
Vlnæ coronæ conſtitutio. 18.A.B
Vlnæ extremæ partes craſſæ. 17.D
Vlnæ ad brachium articulatio. 17.D
Vlnæ ἀποφύσεις. 17.D
Vlnæ motus. 19.A
Vlnæ muſculi. 13.C.19.C
Vlnæ tendones. 13.D
Vlnæ mediæ partes cur tenuiores. 17.D
Vlnæ figura. 17.C.D
Vlnæ explantatio. 16.D
Vlnæ oſſa. 11.D.19.D
Vngues perpetuò creſcunt. 4.D
Vnguium utilitas. 2.D.4.B.C
Vnguium qualitas. 4.C
Vngues rotundi. 4.C.D
Vngues mediocriter duri. 4.C
Vuguium ratio. 2.D
Volæ muſculi. 12.A
Vomitus. 196.A
Vomitum iuuantia. 187.D
Vox branchoſa. 64.B
Vocis organum. 62.D
Vocis cõmoditas. 49.D
Vocis inſtrumenta. 50.A
Vocis generatio. 63.A.67.C
Vreteræ. 44.A Vrina mortalis. 182.D
Vrinæ excretio. 134.C
Vteri ſitus. 129.B
Vtilitas operis de uſu partium. 155.A
Ξιφοειδής. 71.C

INDICIS FINIS.

CLAUDII GALENI

PERGAMENI DE USU PARTIUM CORPORIS HUMANI, NICOLAO REGIO CALABRO INTERPRETE, LIBER PRIMUS.

QUEMADMODUM animal quoduis, unum eſſe dicitur, propterea quod apparet per quandam circunſcriptionem propriam, nec ulla parte alijs cõiunctum eſt: ita & ipſius particula, cuiuſmodi eſt oculus, lingua, naſus, cerebrum, una eſſe dicitur, eo quod apparet circunſcriptionem propriã habere. Si uero nõ eſſet quadantenus coniuncta proximis, ſed omnino diſiuncta, tunc utique nec particula eſſet omnino, ſed abſolute & ſimpliciter unũ. Quare quęcunq; corpora nec undequaq; circũſcriptionem habent propriam, nec undequaq; coniuncta ſunt alijs, hæc particulæ uocãtur. Et ſi hoc uerum eſt, multæ erunt animalium particulæ: aliæ quidem maiores, aliæ uero minores, aliæ autem omnifariam in aliam ſpeciem indiuiſibiles. Vtiles autem ſunt hæ omnes ipſi animæ, quippe cuius organum corpus eſt: & propterea multum differũt à ſe inuicem particulæ animalium, quoniam ipſæ animæ differũt. Quædam enim ſunt audacia, quædam timida, alia agreſtia, alia manſueta, alia uelut ciuilia & † popularia, alia uelut ſolitaria. Omnibus uero aptum ac habile eſt corpus, animę moribus, & facultatibus. Equo quidem fortibus ungulis & iuba eſt ornatum inſtructumq;: etenim uelox & ſuperbum & non ignauum eſt
B animal. Leoni autem, utpote animoſo & audaci, dentibus & unguibus ualidũ. Ita autem & tauro & porcò. Illi enim cornua, huic autem exerti dentes (quos Græci χαυλιόδοντας nominant) arma ſunt innata. Ceruo autẽ & lepori (timida enim ſunt animalia) uelox quidem eſt corpus, nudũ autem omnino & inerme. Timidis enim, opinor, uelocitas: arma uero audacibus cõueniebant. Neq; igitur timidum aliquod armauit natura, neq; audax & ſtrenuũ quodpiam nudum deſtituit. Homini autem (ſapiens enim eſt hoc animal, & ſolum eorũ, quæ ſunt in terra, † diuinũ) pro omnibus ſimul defenſorijs armis, manus dedit, inſtrumentũ ad omnes perinde artes accommodum & neceſſariũ, paciq; non minus quàm bello idoneum. Non igitur indiguit cornu ſibi innato, quũ meliora cornibus arma in ſummis manibus, quandocunq; uolet, poſſit accipere. Etenim enſis & haſta maiora ſunt arma, & ad incidendum promptiora, q̃ cornua. Sed neq; indiguit ungula. Nam lapis & lignum quauis ungula quaſſant fortius uiolentiusq;: ad hæc, neq; cornu, neq; ungula, quicquã niſi cominus, agere poſſunt. Hominũ uero arma, eminus iuxtà ac cominus agunt: telum uidelicet ac ſagitta magis quàm cornua: lignum autem & lapis, magis quàm ungula. Sed uelocior eſt homine leo. Quid hoc tandem eſt? Homo ſiquidem equũ domuit ſapientia & manibus, uelocius leone animal: quo utens & ſubterfugit, & perſequitur leonem: & ſedens, ex alto humilem infernumq; illum percutit. Non igitur eſt nudus, neq; inermis, neq; uulnerari facilis, neq; calciamentorum expers homo, ſed ipſi eſt thorax ferreus, quandocunq; libet, omnibus corijs difficilius perforabile organũ. Eſt autem & calciamentorũ multimoda ſpecies, eſt & armorum, eſt & operimentorum. Nõ igitur thorax ſolum, ſed & domus, & murus, & turris, ſunt hominis operimenta munimentaq;. Si autem innatum eſſet ei cornu in manibus, uel aliquod tale aliud armorum defenſoriorũ, non utiq; poſſet uti manibus ad domus cõſtructionem, uel muri, uel haſtæ, uel thoracis, uel alicuius alterius ſimilis. His manibus homo ueſtem texuit, & rete connexuit, † & naſſam, & ſagenam, &

Margin notes: † δημιουργικά. † θεῖον. † καὶ πορκὸν, καὶ γρῖφον,

† ἐγχειρίδιον tuelum. Quare nō ſolum his quæ in terra animalibus, ſed eis etiam quæ in mari &
C aëre, dominatur. Talia quidem homini ad fortitudinē arma ſunt manus. Vt autem
† πολιτικόν pacificum & † politicum animal homo, manibus leges ſcripſit, & templa, & ſimula-
cra dijs erexit, & nauem, fiſtulam, lyram, ſcalpellum, forcipem, & alia uniuerſa ar-
tium inſtrumenta conſtruxit, & cōmentarios etiam ſpeculationis eorū ſcriptos reli-
quit: tibiq; liceat literarum & manuum beneficio etiam nunc colloqui cum Plato-
ne, cum Ariſtotele, cum Hippocrate, & alijs ueteribus: Ita quidem ſapientiſſimum
animalium eſt homo. Ita autem & manus ſunt organa ſapienti animali conuenien-
tia. Non enim quia manus habuit, propterea eſt ſapientiſſimum, ut Anaxagoras di-
cebat, ſed quia ſapientiſſimū erat, propter hoc manus habuit, ut rectiſſime cenſuit
Ariſtoteles. Non enim manus ipſæ hominem artes docuerunt, ſed ratio. Manus au-
tem ipſæ, ſunt artium organa, ſicut lyra muſici, & forceps fabri. Sicut igitur lyra mu-
ſicum non docuit, nec forceps fabrum, ſed eſt uterq; ipſorum artifex, per eam qua
præditus eſt, rationem, agere autem nō poteſt abſq; organis: ita & unaquælibet ani-
ma facultates quaſdam à ſua ipſius ſubſtantia obtinet. Efficere autē ea, quæ nata eſt
efficere, ſine organis poteſt nequaquam. Quod autem corporis particulæ animam
non impellunt, aut timidam, aut ſtrenuam, aut ſapientem fieri, manifeſte uidere li-
cet, ſi animalia recens genita conſideres, quæ quidem prius agere conantur, q̃ per-
† κυρίττοντα fectas habeant particulas. Ego nanq; bouis uitulum † cornibus appetentem ſæpe-
numero uidi, antequam ei nata eſſent cornua: & pullum equi calcitrantem, molli-
bus adhuc ungulis: & porcū quendam perpuſillum, genis ſeſe tueri conantem, ma-
gnos dentes nondum habentibus: & catulum recenter natum mordere affectan-
tem, teneris adhuc dentibus. Omne enim animal ſuæ ipſius animæ facultates, ac in
D quos uſus partes ſuæ polleant maxime, nullo doctore præſentit. Aut cur dentibus
adhuc minimis porcellus mordere conat̃? adeò ut ijs quos habet ad pugnam igna-
uos, imò quos uixdū habet, uti affectet. Qua igitur ratione dici poteſt, animalia par-
tium uſus à partibus doceri, cum & antequam illas habeāt, hos cognoſcere uidean-
tur? Si igitur oua tria acceperis, unum aquilæ, alterū anatis, reliquum ſerpentis, &
calore modico foueris, animaliaq; genita rupto putamine excluſeris: illa quidē aliò
uolare conantia antequam uolare poſſint, hoc autem reuolui & ſerpere affectās ui-
debis, quamuis molle & inualidum fuerit. Et ſi, dum perfecta erūt, in una eademq;
domo nutriueris, deinde ad locum ſubdialem ducta emiſeris, aquila quidē ad ſubli-
me, anas autem in paludem aliquam uolabit, ſerpens uero ſub terrā irrepet. Dein-
de illa quidem, opinor, citra doctorem uenabitur, hæc natabit, ſerpens uero in terræ
latebras inſiliet. Naturæ enim animalium, ut ait Hippocrates, à nullo doctæ ſunt.
Quapropter cætera quidem animalia, mihi natura magis quàm ratione, artem ali-
quam exercere uidenẽ: Apes uidelicet plaſmare fingereq; alueolos: theſauros ue-
ro quoſdam & labyrinthos formicæ fabricari: nere aūt & texere araneæ: ut autem
coniecto, ſine doctore. Homo autem ſicuti corpus armis nudum, ita & animam arti-
† ἀτεχνία bus deſtitutam habet. Proindéque pro corporis nuditate, manus: pro animæ † iner-
tia impertiaq;, rationem accepit: quorum uſu corpus armat, & modis omnibus cu-
ſtodit: animā autem omnibus ornat artibus. Sicut enim ſi innata ſibi aliqua haberet
arma, illa ei ſola ſemper adeſſent: ita & ſi artem aliquā natura ſortitus eſſet, reliquas
ſanè nō haberet. Quia uero ei melius erat, uti omnibus armis, omnibus'que artibus
frui, neutrum eorum à natura ipſi propterea datum eſt. Pulchre igitur Ariſtoteles,
manum uelut organum quoddam ante organa eſſe dixit: Pulchre autem & aliquis
noſtrū, Ariſtotelem imitatus, rationem uelut artem quandam ante artes eſſe, dixe-
rit. Sicut enim manus, quanquam nullum ſit eorum quæ particularia ſunt organa,
quia tamen omnia recte poteſt recipere, organū eſt ante omnia organa: ita & ratio,

nulla

A nulla quidem ex artibus eſt particularibus, omnes autẽ in ſeipſam recipere nata eſt,
ob id ars ante artes fuerit. Homo igitur animalium omnium ſolus, quum artem an-
te artes in anima habeat, rationem, optimo iure organũ ante organa in corpore ma-
num poſſedit. Agedum igitur hanc eius partem primam expendamus, non perſcru
tantes ſit'ne hæc plane ſimpliciterque utilis, aut an ſapienti animali conueniens, ſed
num eam omnino conſtitutionem habeat, qua meliorem aliam habere non potuit.
Vnum quidem primum'que caput organi apprehenſorij optime compoſiti eſt, ſi o-
mnes figuras, ac omnes eas magnitudines, quas mouere homo poteſt, probe appre-
hendit. Vtrum igitur, eam ad hæc commode præſtanda diuidi multiformiter, aut o-
mnino indiuiſam ſolidamq; fieri, erat ipſi melius? an hoc ratione non eget longiori,
ſcilicet manum, ſi indiuiſa manſiſſet, contacturam tantummodo ſibi æqualem corpo
ris cuiuſq; tractandi magnitudinem: at in multa diuiſam, moles ſeipſa multo maiores
facile cõprehenſuram, & minimas res accurate uenaturam collecturamq;? Nõnul-
las enim res extenſa manus digitis diſtantibus comprehendit: Verum quæ minima
ſunt, digitis duobus eiſq; ſummis, nõ etiam tota ſe (hoc enim modo effugerent, ac ela
berentur) comprehendere conatur. Hoc ſanè pacto manus ad certam maiorum &
minorum ſeipſa corporum comprehenſionem, optime conſtituta eſt. Porrò ei com-
modiſſimum fuit multiformiter, quemadmodum nunc eſt diuiſa, diuidi, ut multifor
mes figuras comprehendere poſſet: ad quas optime omnium apprehendendi orga-
norum eſſe cõpoſita uidetur: Quandoquidem circum corpus ſphæricum poteſt ro-
tunda plicari, ac id undique circulo comprehendere. Rectum item & cauum tutò fi-
deliterq; accipit. Quod ſi eſt, omnem figuram comprehendit: quippe quæ omnis, li-
nea conſtituatur aut curua, aut caua, aut recta. Cæterum quoniam corpora nõ pau-
B ca, mole ſunt maiori, quàm quæ manu una comprehendi queat, adiutricem alteri al
teram natura effecit, ut ambę ex oppoſitis partibus ea corpora cõprehendentes, una
manu maxima nihilo ſint inferiores. Hac igitur ratione & ad ſe inuicẽ inclinatę ſunt:
mutua enim gratia factæ ſunt: & omnino productæ ſunt æquales. Siquidẽ hoc quo-
que organis, ſimiliter & eadem agere debentibus, conueniebat. Proinde mihi conſi-
dera corporum, quæ homo poteſt utraq; manu tractare maximum, ut lignum uel la
pidem: rurſus minimum aliquod, ut milium, aut prætenuem ſpinam, aut pilum ali-
quem: deinde illam omnem, quanta inter maximũ & minimum eſt, magnitudinum
multitudinẽ: tam probe ipſa omnia contrectantem inuenies hominẽ, quàm ſi uniuſ-
cuiuſque illorum ſolius gratia factæ manus fuiſſent. Siquidem minima ſummis duo-
bus digitis, indice & pollice, quem Gręci μέγαν, nos magnum uocamus, comprehen
dit. Quæ autem ijs paulò ſunt maiora, ijſdem quidem digitis, ſed non extremis. Quę
uero ijs adhuc aliquãto maiora, tribus digitis, magno, indice, medio. Quod ſi qua his
ſunt maiora, quatuor. Deinde conſequenter & quinq;: poſt hæc iam tota manu ap-
prehendit. Ad ea deniq; his ipſis maiora, manum alteram adducit. Quorum nihil ſa-
nè fieri poſſet, niſi manus in digitos multiformiter diuiſa fuiſſet. Non enim pèr ſe ſa-
tis erat eam eſſe diuiſam. Quid nanq; ſi nullus digitis quatuor, ut nunc habet, oppo-
neretur, ſed cõſequenter omnes quinq; ſub una recta linea eſſent facti? Nónne per-
ſpicuum eſt eorum tunc multitudinem fore inutilem? Quandoquidem quod tutò
fideliterq; apprehenditur, aut undique circulo, aut omnino ex locis duobus contra-
rijs comprehendatur oportet: Id quod perijſſet, ſi omnes ſub una recta linea uno or
dine facti fuiſſent digiti. Verũtamen hoc ipſum, digito uno alijs oppoſito, diligenter
ſeruatũ eſt: Qui quidem poſitione & motu ita habet, ut parua omnino flexione cur-
uatus, cum ſingulis quatuor oppoſitis actionem perficiat. Quoniam igitur talis ma-
nuum actio, qualem nunc obtinent, fuit optima: ob id cõſtructionem earum actio-
nibus huiuſmodi idoneam natura effecit. Nõ enim ſimpliciter oportebat duos digi-

C tos oppoſitos, in paruarum rerum collectione, ſuis ipſorũ ſummitatibus operari: ſed
eos præterea tales eſſe, quales nunc ſunt, erat neceſſe, utpote ſic molles, ſic rotũdos,
ſic unguibus munitos. Neq; enim ſi carnoſa non eſſet eorum extremitas, ſed oſſea,
poſſet unquam corpora parua, ut ſpinas, uel pilos, comprehendere. Neq; etiam ſi ea
quidem carnoſa, ſed molliori aut humidiori carne prædita. Oportet enim, quoad ma
xime fieri poteſt, ei quod apprehenditur, apprehendens exacte circumplicari, ſi mo-
do tuta futura eſt apprehenſio. Dura autem & oſſea circũplicari nequeunt, ſed quæ
mollia mediocriter, ob idq; mediocriter cedentia. Quæ enim præter modum mollia
ſunt, ac uelut fluxibilia, ut duris plus iuſto cedunt, ita facile ab eis effluunt elabun-
turq;. Quapropter quæ naturam inter mollia immoderate & nimis dura mediã ſunt
ſortita, quales ſunt digitorum ſummitates, erunt utiq; hæc optima tutæ comprehen
ſionis organa. Quum autem ſint & ipſa, quæ apprehenduntur, conſiſtentijs quam-
maxime uarijs (quædam enim eorum magis, & quædam minus mollia ſunt & du-
ra) ad omnia oportunam habilemq; fecit natura conſtructionem eorũ. Propter hoc
igitur, neque ex ungue ſimpliciter ſummitas digitorum, neque ex carne ſola, ſed ex
utriſq; optimam cõſtitutionem accipientibus, compoſita eſt. Carneum enim ipſorũ
eſt in partibus ad ſe inuicem inclinatis & ſpectantibus, quarũ ſummitatibus res ipſas
uenari debebant. Vnguis uero extrinſecus, ut firmamentum eis appoſitus eſt. Digi-
ti enim ſuis ipſorum ſolis partibus carneis, mollia corpora comprehendũt. Dura ue-
ro, & propter hoc carnis naturã pellentia uiolenterq; cogentia, ſine unguium auxi-
lio apprehendere digiti non poſſunt. Firmamento enim tunc eget caro eorum re-
flexa ſubuerſaq;. Rurſus autem ipſis unguibus ſolis, tale nihil poterat apprehendi.
Duri enim quum ſint, à duris prompte laberent ac exciderent. Propterea igitur car-
D niformi ſubſtantia in digitorum ſummitatibus, unguium lapſum ac lubricitatem cor
rigente, unguibus uero facilem carnis euerſionem & reflexionem uiciſſim firmanti
bus, organum apprehenſoriũ omnium paruorum ſimul & durorum corporum fa-
ctus eſt digitus. Diſces autem apertius quod dico, ſi ametrias & immoderationes un
guium ſpectaueris. Qui enim ſunt immodice longi, & propterea ſe occurſu mutuò
contingunt ac in ſe concidunt, neq; ſpinam paruam, neque pilum, neq; aliud quic-
quam tale apprehendere poſſunt. Qui uero propter paruitatem, ad ſummitates di-
gitorum non perueniunt, naturam carneam firmitate priuantes, eam ad apprehen-
dendum inualidam efficiũt. Qui autem ſummitatibus digitorũ æquantur, hi omniũ
ſoli utilitatem, cuius gratia facti ſunt, explent perfectiſſime. Ob id igitur dicebat Hip
pocrates: Vngues neque ſuperiores, neque inferiores eſſe digitorum ſummitatibus
conuenit. Ea enim, quorum gratia facti ſunt, tunc maxime præſtant, quando com-
moderatam habent magnitudinem. Multa ſiquidem alia, ad res agendas commoda,
ab eis proficiſcuntur, ueluti ſi radere quid, aut ſcalpere & uellicare, aut excoriare, aut
euellere oportet. Nam in tota propè uita, omnibusq; artibus, & ijs potiſſimũ in qui-
bus ſunt exactæ manuum operationes, quæ Græcis χειρουργίαι appellantur, his tali-
bus nobis opus eſt. Sed ut apprehenſorium eſt organum manus, in paruorum ſimul
& durorum corporũ uenationem & collectionem, unguibus uel maxime indiguit.
Cur itaq; Plato, præſertim cum Hippocratis imitator, ſi quis alius unquam fuerit, &
ab illo dogmata mutuatus ſit maxima, tam ſupine & negligenter de unguium utili-
tate loquutus eſt? Cur item Ariſtoteles, tum circa alia, tum circa naturæ artem enar-
randam alioqui periſſimus, tam multa de unguium utilitate prætermiſit? Ille nanq;
tanq; prauos aliquos ineptosq; creatores, hominis opifices, deos ait, ut qui utilem un-
guium in animalibus alijs generationẽ premeditari ſtudioſiusq; proſequuti, illos ob id
in ſummis digitis produxerũt. Fieri uero hos munimenti gratia ſcribit Ariſtoteles: ſed
tamen cuius munimenti, an aduerſus frigora, uel calorem, uel uulnerãtia, uel quaſ-

ſantia,

A ſantia, non etiam dixit. Neq; enim ab ullo horum munimenti gratia, neq; ab altero quopiã præter hæc, factos ungues fuiſſe excogitari poteſt. Porrò Platonis memini & Ariſtotelis, non quo male ab eis dicta reprehenderem, ſed ut quid me ad horum ſermonum narrationem impulit, planum facerem. Quum multa nanq; eſſet apud ueteres, tam medicos quàm philoſophos, de utilitate particularũ diſſenſio (quidã enim corpora noſtra nullius gratia eſſe facta exiſtimãt, nullaq; omnino arte: alij autem & alicuius gratia, & artificioſe: & horum ipſorum alius aliam uniuſcuiuſq; partis utilitatem affirmat) primũ quidem tantæ huius diſſenſionis iudicium inuenire ſtudui, deinde uero & unam aliquam uniuerſalem methodum conſtituere, qua ſingularum partium, & eorum quæ illis accidunt, utilitatem inuenire poſſemus. Quum dixiſſet igitur Hippocrates, in totius membratura (quam idem ὀλομελίην, alij ὀλομελίαν uocant, nos corporaturam appellare poſſumus) omnia compati & cõſentire: in partibus uero omnia uniuſcuiuſq; partis, ad opus: Mihi uiſus ſum operæprecium facturus, ſi ſermonem hunc prius in his partibus, quarũ manifeſta nobis eſt operatio, explorarem & probarem: ut à quibus ad alias tranſire pòſt liceat. Qua igitur ratione expendi, ſcribam, ſi prius Hippocratis ſermonem expoſuero, pleriſque obſcuriorem, quod eum & ueterum modo, & ſua conſuetudine, hoc eſt ſuccincte expreſſit. Quod autem ab eo dicitur, eſt huiuſmodi: Particulæ corporis omnes ſibi inuicem compatiuntur conſentiuntq;, id eſt in famulatum & ſubſidium unius operationis omnes conſpirant. Magnæ quidem & totius animalis partes, uti manus, pedes, oculi, lingua, gratia † totius animalis actionum factæ ſunt, ad haſq; reſpondent & conſpirant uniuerſæ. Minores autem harum ipſarum nunc dictarum particulę, ad totius organi actionem referuntur: Vt oculus organũ eſt uiſorium, ex multis conſtans particulis, quas omnes † ὅλου

B ad unam operationem ſcilicet uiſionem concordantes obtinet. Quaſdam enim habet, per quas uidemus: quaſdam ſine quibus uidere nõ licet: alias gratia uidendi melius, alias ad harum omniũ ſalutem & conſeruationem. Sed tamen & omnis alia pars eodẽ habet modo: ut uenter, †os, lingua, pedes, ac etiam ipſę manus: de quibus nunc dicere ſtatuimus. † σόμα

Manuũ actionem ut ignorat nemo (manifeſtũ nanq; eſt eas apprehenſionis gratia factas eſſe) ita & omnes earũ particulas, & tales, et tam magnas eſſe, ut in unam organi totius actionem conſpirent, hoc nondũ omnes cognoſcũt: quod tamen ipſum & Hippocrates ſic cognoſcebat, & nunc oſtendere nobis propoſitum eſt. Quippe quo non ſolum inueniendæ utilitatis partium methodus conſiſtit, ſed etiam eorum, qui alienum aliquid à ueritate opinantur, errores confutantur. Si igitur ueluti oculorum, & manuum, & pedum actio eſt omnibus manifeſta, ſic & thoracis, & pulmonis, & cordis, & aliorum omnium operatio eſſet perſpicua: in his rationibus, quæ ad utilitatem partium pertinent, nõ admodum diſcreparemus. Nunc uero quia partium plurimarum obſcura eſt actio, nullius autem particulatim utilitatem inuenire licet, niſi actione ad unguem cognita, palàm eſt eos circa partium utilitatem peccaſſe omnes, qui circa organorũ functiones errauerunt. Quum igitur neque Ariſtoteles, neque ſuperiorum quiſquam omnes organorum actiones dixerit, nos de utilitate particularum opus hoc ſuſcepiſſe commodum erat. Hue accedebat, quod nonnulli, quanquam plurimarum partium actionem recte dixiſſent, tamen quia methodo inueniendæ partium utilitatis non erant exerciti, in multis particularibus decepti fuerunt: quemadmodũ in unguibus non multo ante docuimus: quorum utilitatem etiam philoſophorũ optimi neſcire uidebantur, quippe qui neq; Hippocratis dicta, ut dicebamus, intelligebant. Quando igitur in manu, licet eius actionem ſciamus, tamen adhuc methodo aliqua egemus, in utilitatum inuentionem: an demum cerebri partium, aut cordis, aut aliorum uiſcerum propè omnium, uniuſcuiuſq; commoditatem prompte inueniemus? Quidam ſiquidem in corde, alius in ce-

C rebri membranis (quas Græci μήνιγγας appellant) eſt etiã qui in cerebro animæ prin
cipatum (quod Græci ἡγεμονικὸν nominant) conſtituit. Quapropter & particularum
quæ in his ſunt, commoditatem, alius aliam afferet. Sed de his in ſequentibus perſcru-
tabimur. Neq; enim nunc eorum meminimus, alicuius alterius gratia, quàm ut cau-
ſas nunciaremus, quibus adducti, hoc opus de uſu partium ſcribere aggreſſi ſumus,
præſertim cum Ariſtoteles adeò multa, & recte dixerit, & præter eum alij nõ pauci,
tam medici quàm philoſophi, ſed minus multa fortè quàm Ariſtoteles, tamen etiam
recte ipſi tradiderunt. Inter quos profectò & Herophilus Carthaginenſis: Sed neq;
ſufficiebant quæ Hippocrates tradiderat, propterea quod obſcure nonnulla ſcripſit,
quædam omnino prætermiſit. Eſt ab illo tamen, ſi quid iudico, perperàm ſcriptum ni-
hil. Propter hæc igitur omnia, nos ad ſcribendum de utilitate uniuſcuiuſq; particulæ
impulſi uenimus, quædam eorũ quæ obſcurius ab Hippocrate dicta ſunt, interpreta-
turi, quędam quoq; ſecundum traditas nobis ab eo methodos adiecturi. Igitur inter-
miſſum prius ſermonem rurſum repetamus, totamq; manus conſtitutionem perſe-
quamur. Quando ſi in rationibus ad eam attinentibus perfecte exercitati fuerimus,
quum ea manifeſtam habeat actionem, ſic eorum, quæ poſt dicenda ſunt, methodũ,
nullo negocio perdidicerimus. Rurſus igitur ab Hippocratis dictione, tanquã à dei
uoce, auſpicemur. Quo enim loco unguiũ utilitatem demõſtrabat, ubi ſcilicet quan-
tos eſſe eos conuenit, docebat: inibi etiam & cur in digitos diuiſa manus, & cur ma-
gnus alijs quatuor opponitur, pariter demonſtrat his uerbis: Digitorum inculpata
cõſtructio bonaq; habitudo, quam εὐφυΐαν uocat, eſt ut interuallum id magnum ſit,
quod eſt inter digitos medium, magnusq; digitus indici opponatur. Ipſorum nanq;
diuiſio facta eò eſt, ut poſſent à ſe inuicem diduci plurimum: quæ res omnino eſt uti-
D liſſima. Cõuenienter itaque ait: Quando id cuius gratia facti ſunt, ipſis adeſt, huiuſ-
modi potiſſimum conſtructionem eſſe εὐφυεστάτην, hoc eſt longe aptiſſimam, abſo-
lutiſſimam, & maxime idoneam: nempe propter quam magnus quoq; digitus alijs
oppoſitus eſt. Quod ſi diuiſa quidem ſolum ſic eſſet manus, non tamen magnus digi-
tus ab alijs diſtaret plurimum, illis utiq; ſitu contrario non opponeretur. Multa igi-
tur etiam hoc loco uerbis paucis eos docet, qui ipſius dicta ingenio aſſequi poſſunt.
Proinde iuſtum fortaſſe fuerit, ut etiam nos, non ſolum alia uiri huius bona imitan-
tes, ſed etiam per hoc ipſum, ſcilicet multa paucis uerbis docere, modum expoſitio-
nis omnium ſic ab eo ſcriptorũ demonſtrantes, nõ etiam particularia eius dicta per-
ſequi. Quandoquidem non ut hæc pulcherrime callebat Hippocrates, propoſitum
eſt dicere, quando id non πάρεργον acceſſoriumq; eſt, ſed partium omnium percen-
ſere utilitatem ſtatuimus, poſtquam unum id ſolum eorum, quæ præcedenti ſermo-
ne demonſtrauit Hippocrates, neceſſarium quidem maxime, ut à medico pernoſca-
tur, interpretati fuerimus. Hoc ipſum autem inuenire nemo poteſt, niſi ſi quis par-
tium utilitatem diligenter cõſiderauerit. Sed quid hoc tandem unum eſt? Vt cogno-
ſcatur quæ corporis noſtri conſtitutio eſt optima: Palàm enim quoniam ea eſt, quæ
omnes habet particulas, utilitatem ad organorum functiones ſufficientem à ſeipſis
præbentes. Digitorum enim ait, εὐφυΐα eſt, ut id magnum ſit quod in medio eſt, ma-
gnusq; digitus indici opponatur. Quod ſi roges, quapropter? promptam habes ſcri-
ptam reſponſionem. Nam in corporatura, inquit, omnia compatiuntur & conſen-
tiunt: in partibus uero, uniuſcuiuſq; partis ad opus. Quæ igitur partis noſtræ ſcilicet
manus, eſt operatio? ſanè eſt apprehenſio. Sed quo pacto ad hanc operationem di-
† ὡ giti omnes conſpirabũt & contendent, † niſi & magnum id habuerint, quod in me-
dio eſt, & magnus indici oppoſitus fuerit? Ita enim omnem ſuam actionem pulchre
perficient. Igitur oculorum quoque & narium εὐφυΐαν ſi quæras, quum actionibus
ipſorum iunxeris, ſimulq; expenderis conſtructionem, inuenies: Ipſa enim, εὐφυΐαι

ueræq;

A ueræ'que pulchritudinis diſcernendæ regulam, amuſſim, menſuram, examen, iudi-
ciumq; tibi præſtatura eſt. Vera enim pulchritudo aliud nihil eſt, quàm conſtitutio
optima, ſed quam actionibus explorabis & indicabis. Hippocrati credens, non albe-
dine, uel mollitie, uel id genus alijs, per quæ non natiua, non germana, nō uera, ſed
fucata, notha, adulterina pulchritudo oſtentatur. Quo fit ut alia quidem corpora ἀν-
δραποδοκάπηλος, hoc eſt mancipiorum uenditor, alia uero Hippocrates laudaturus
ſit. At uero apud Xenophontem iocari Socratem fortaſſe putabis, ambigentem de
illorum pulchritudine, qui ætate ſua formoſiſſimi uidebantur. Hoc autem ſi ſimplici
ter diceret, neq; referret ad actionem, & ſic hoc omne de pulchritudine expenderet,
forſan utique ſolum iocaretur. Sed quoniam toto illo ſermone, pulchritudinem con
ſtructionis particularū refert ad actionis bonitatem & uirtutem, nequaquam ipſum
tantummodo iocari, ſed etiam ſerio loqui æſtimandum eſt. Hæc nanq; Socratis mu-
ſa fuit & induſtria, ut ſeria iocis ſemper immiſceret. Hæc abunde dicta ſufficiāt, & ad
præſentis negocij reiq; propoſitæ utilitatem demonſtrandam, & ad docendum, qua
ratione ueterū ſententiam & ſermonem oporteat audire. Porrò omnem manus con
ſtructionem deinceps perſequamur, nihil, quoad eius fieri poterit, intentatū ac non
examinatum relinquentes. Vt autem ſermo noſter methodo procedat, quæ corpo-
ribus inſunt, omnia diſtinguamus. Inſunt autem primum & maxime temperamen-
ta: quippe quæ propriam particularum ſubſtantiam complent. Corpus enim tale na
tura eſt, propterea quod caliditate, frigiditate, humiditate, ſiccitate ſic cōmiſtum eſt.
Nam carni eſſe carnem, & neruo neruum, & aliorum unicuiq; id eſſe quod eſt, per
qualitatum quatuor prædictarū certam quandam temperaturam miſtionemq; con-
tigit. Hæc igitur eis ſecundum ſubſtantiæ rationem inſunt. Cōſequuntur autem ne-
B ceſſariò, odores, ſapores, colores, durities, mollities. Sed neceſſariò accidunt, poſitio,
magnitudo, connexio, cōformatio. Quoties igitur omnium quæ organis inſunt, uti-
litatem diligenter es examinaturus, in primis cauſam actionis diſquire: quā quidem
cauſam, ut plurimum eſſe propriam partis ſubſtantiam inuenies. Eſt autem quando
etiam propter aliquid conſequentium fit actio, quemadmodum in oculis propter co
lorem. Deinde & aliarum eius particularum utilitatem ſingulatim diſquiras, an ſci-
licet ea propter actionem ſit utilis, an propter eorū aliquid, quæ temperamenta con-
ſequuntur, ut os propter duritiem. Poſt hæc autem unumquodque illorum, quæ &
totis ipſis organis, & eorum particulis accidunt, conſideres: Quæ, ut paulò ante di-
ctum eſt, ſunt poſitio, magnitudo, connexio, cōformatio. Quiſquis uero ſe ſufficien-
ter utilitatem partium conſideraſſe putat, niſi prius hæc omnia, recténe an praue ha
beant, expenderit, hallucinatur. Neque igitur in eum errorem ſponte incurramus,
ſed primum quidem in manu, quoniam de ipſa prima propoſuimus dicere: conſe-
quenter autem & aliarum particularum unaquaque examinationem faciamus: ad
omnia hæc, ut ante docuimus, principium ſimul inquiſitionis & examen inuento-
rum, actionem ipſam habentes. Quoniam igitur actio quidem manus, eſt apprehen
ſio: apprehendere autem nihil poſſet unquam ipſa immobilis permanēs: nihil enim
ita differret à lapidea uel mortua. Manifeſtum autem eſt, quoniam primū ipſi actio-
nis organum pars ea erit, per quam inuenta eſt moueri. Quoniam igitur uolunta-
rios motus omnes, quales manui ſunt, à muſculis monſtrauimus fieri: hi utique mu-
ſculi primum motus organum manui erunt. Alia uero uniuerſa, hęc quidem ut me-
lius actio fieret, alia uero ſine quibus non poterat ipſa fieri, alia autem pro cuſtodia o-
mnium horum creata ſunt. Genuſq; unguiū gratia eius quod eſt melius, uidebatur
factū eſſe, quū ſcilicet poſſent manus abſq; unguibus apprehendere quidē, ſed neq;
moles omnes, neq; ita bene ut cum illis. Monſtratū eſt enim dura & minima corpo-
ra facile ea effugere, illiſq; excidere, niſi ſummitatibus digitorū aliqua ſubſiſtat dura

C ſubſtantia, eius loci carnem firmatura. Hactenus duritiei unguium & poſitionis uti-
litas dicta eſt. Cur autem adeò duri facti ſunt, & non magis, & quare ex omni parte
rotundi, nondum quidem dictum eſt: Id autem dicere iam eſt oportunũ. Si igitur ma-
gis duri quàm nunc ſint, fuiſſent inſtar oſſium facti, eſſent quidem ita utique ad ap-
prehenſiones minus idonei, ut qui ne minimum quidem flecti poſſent: rumperen-
tur uero facilime, ſicut & alia dura uniuerſa. Eorum igitur conſeruationi & firmitati
prouidens natura, duros mediocriter effecit, ut neq; utilitati, cuius gratia facti ſunt,
quippiam noceatur, neq; ipſi prompte patiantur. Quod autem ita prouidens natu-
ra tanto ipſos molliores oſſibus fecit, quantum opus erat, ut cedentes moderate, illo-
rum quæ uiolenter extrinſecus incidunt, uim exoluerent obtunderentq́;, ſimilium
omnium cõſtructio tibi oſtendat. Omnes enim animalium particulas prominentes
& nudas, ex tali ſubſtantia creauit, qualis neque frangi facile propter mollitiem, ne-
que rumpi propter ſiccitatem poſſet. Talis autem particula eſt ungula, talis chele, ta-
lis calcar, talis cornu. Quæ quidem quatenus arma ſunt defenſoria, eſſe duriora q̃
nunc ſunt oportebat, quo & quaſſare magis, & incidere poſſent. Ad ſui autem ipſo-
rum conſeruationem non fuit melius adeò dura fieri, ut facile rumperentur. Ita igi-
tur & cultellum eſſe optimũ dicimus, non qui ex duro & fragili eſt ferro factus, qua-
le apud Indos eſt plurimum, quamuis promptiſſime incîdat: ſed eum qui in tantam
duritiem peruenit, quanta nõ rumpatur facile, & prompte incîdat. Quæ igitur tam
fortes ſunt corporis particulæ, & armis defenſorijs proportione reſpondentes expo-
nuntur & foras emicant, duriores quidem ſunt, quàm operimenta, ſed non eouſq;
ut frangant. Quæ uero non ut arma eſſent, factæ ſunt à principio, ſed ſimpliciter par-
ticulæ corporis exeri & prominere debebant, ueluti aures, nares, cubiti (quæ ὠλέκρα-
D να uocantur) genua, molliorem adhuc ſubſtantiam habuerũt, ut magis cedentes, ma-
gis ea exoluant, quæ foris incidunt. Qualis etiam unguis hominũ eſt, & propter hoc
multo mollior & ſubtilior factus eſt luporum, leonum, pardalen unguibus. Nam
manſueti eſt politiciq́; animalis particula, in apprehenſionis perfectionem conſtru-
cta, non in feræ agreſtis arma defenſoria. Cur autem rotundi ſunt undique? an ſecu-
ritatis gratia? Sola enim figurarum, rotunda ad uix patiendum, exquiſite compara-
ta eſt, ut quæ nullum ſibi incũbentem angulum frangi potentem habeat. Sed quo-
niam ſcalpendo, uel aliud quid unguibus agendo, exteri debebant nobis eorum ex-
tremitates, ſolas has animalis particulas ſemper augeri potentes natura conſtruxit,
quamuis iam totũ corpus augeri deſinat. Augentur autem non ut aliæ partes, in lon-
gum, & latum, & profundũ, ſed pilorum modo in longum ſolum, ſubnaſcentibus
alijs ſemper unguibus nouis, & antiquos propellentibus. Neque hoc ocioſe opera-
tur natura, ſed ut in locum eius quod ſæpe exteritur in ipſorum extremitate, ſit ali-
quid quod ſuccedat. Sic igitur ad ſummam naturæ prouidentiam peruenit unguiũ
conſtructio. Oſſium uero genus in digitis, quoniam & hoc ipſum, gratia eius quod
eſt melius, factũ eſt, ex ijs utiq; diſces. Moueri quidem multiformiter ineſſet utiq; eis,
uel ſine oſſibus, ſicut etiam polypodibus: firmitatem autem in actionibus nunquam
haberemus, carentes ſuſtinente & dura particula. Tale autem eſt & in animalium
corporibus genus oſſium, & propterea in digitis, & tota manu, & crure, & in multis
partibus corporis facta ſunt. Quod igitur in unoquoq; aliorum organorum, ea quę
ab oſſibus eſt, firmitas confert, fortaſſis utique ſermo procedens oſtendet. Sed quod
ad multas actiones utilis eadem ſit digitis, iam licet uidere, ſi conſideres, nequaquam
melius nos ijs trementibus ſcripturos, inciſuros, aut quid tale acturos, ſine oſſibus.
Quod enim trementibus ineſt propter morbum, hoc ſemper nobis omnibus ineſ-
ſet natura, agitatis ac flexis & tanquam concuſſis conuoluriſq́; digitis præ mollitie.
Sed oſſium natura ad hoc adiutrix à creatore data eſt, ſuſtentans & confirmans in
unaquaq;

A unaquaqꝫ figura digitos. Quoniam hoc ipſum, ſcilicet ut multiformiter figuraretur,
(quod futurum erat utiliſſimum) ex eo habet, quod ex pluribus oſſibus unuſquiſqꝫ
compoſitus eſt: id quod nõ poterat fieri, ſi ex uno ſolo eſſent creati. Solę enim ita illæ
actiones bene efficerẽtur, quæ digitos poſtulant extenſos. Subit autem hoc loco ad-
mirari etiam artem naturæ, ad omnes quidem actiones idoneos præparantem digi-
tos. Sine oſſibus enim ſi fuiſſent facti digiti, illas actiones ſolas probe perficerent, in
quibus eos circulo plicari circa comprehenſibile oporteret. Si autem os unicum habe
rent, illis actionibus ſolis recte ſeruirent, in quibus eis extenſis egeremus. Quia uero
neque ſine oſſibus, neque ex uno ſolo creati ſunt, ſed ex tribus inuicem in articulo
connexis unuſquiſque factus eſt, propter id ad omnem actionem prompti figuran-
tur. Curuatis enim omnibus articulis, operamur digitis perinde ac ſi abſque oſſibus
facti eſſent: extenſis autem omnibus, tanqꝫ ſi ex uno oſſe ſolo fierent. Plerunqꝫ aũt
neqꝫ omnibus extenſis, neqꝫ omnibus curuatis indigentes, aliquãdo quidem primũ
ſolum, uel ſecundum uel tertium articulum, aliquando autem uel primum ſimul &
ſecundum, uel ſecundum & tertium, uel primum ſimul & tertium extendentes, aut
flectentes, hoc modo ſex figurarum differentias exprimimus. Per unamquanqꝫ au-
tem differentiam, magis & minus in quantam multitudinem exeat, excogitari qui-
dem facile poteſt, dici uero non poteſt. Perfecta nanqꝫ flexio, ueluti etiam extenſio,
in magis & minus non eſt diuiſibilis. Medij uero inter has motus articulorum inopi-
nabile eſt quantum numerũ efficiant, eis ſcilicet quandoqꝫ magis, quandoqꝫ minus
uel flexis, uel rurſus extenſis. Nõ igitur ſex ſolæ figurarum differentiæ digitis ita con
ſtructis fiunt, ſed uniuerſales quidem ſex, particulares autem infinitæ. Aliarum uero
duarum conſtructionum altera quidem ſcilicet quæ ſine oſſibus, ſolam circularem fi
B guram: alia uero, ſcilicet quæ ex uno oſſe ſolo, rectam eis præſtare poteſt. Nunc au-
tem neque eis carent, & ultra has ſex quidem uniuerſales, multiformes uero particu
lares figuras adeptæ ſunt. Rectam igitur exacte figuram habere poterant, ſi ex oſſi-
bus ſolis ſecundum rectam lineam eſſent compoſiti, exacte uero circularem nequa-
quam. Præter hoc, molita etiam natura eſt carnis generationem, quam ſuper exter-
nas oſſium partes ob id nutrire nõ debuit, quod ibi locata, onus ſuperfluum fuiſſet.
Sub omnibus uero internis partibus eam nutriuit, ut (quum mollis cõſiſtentia ſit, &
occurſantibus cedat ſuauiter) oſſium rectitudinẽ tunc corrigat, quãdo eſt aliquid cir-
culo apprehenſura. Proinde in ipſis quidẽ articulis perpaucam, plurimã in partibus
inter articulos medijs carnem produxit. Neque enim carnis adiutorio tali, quale oſſi
bus eſt neceſſarium, aliquis articulus indigebat, quum flecti natus ſit, & caro præter-
quam quod nullam ei commoditatem pręſtaret, impedimento motui fieret, tum gra
uans ut ſuperflua, tum etiam internũ articuli ſpacium excludens occupanſqꝫ. Pro-
pter hæc itaque carnem generauit natura extra digitos nullam: intra uero, ijs ſcili-
cet partibus quæ ſunt inter articulos mediæ, plurimam: in ipſis uero articulis pauciſſi
mam. Lateribus autem digitorum carnis tantum adnaſci fecit, quanta mediãs inibi
regiones uacuas replere ſufficiebat, ut & inde manus, non ſolum ut diuiſum in mul-
ta organum, ſed etiam ut omnifariam indiuiſum agere poſſit. Adductis enim ad ſe
inuicem digitis, ita eorum media regio tota conſtringitur à carne, ut ſi quid etiam li-
quidorum corporum manu ſupina continere uolueris, effluere non permittat. Hęc
igitur tot & talia à carne commoda, manus obtinet. Pręter hæc adhuc mollire & ſubi
gere & terere illa, quæ mediocriter mollia, mollientibus & terentibus organis indi-
gent, qualia per omneis arteis ſunt plurima. Propriæ igitur hæ ſunt carnis manus uti
litates: communes uero (his enim etiam nihilo minus potitur) ſcriptoris earum uer-
bis dicentur. Siquidem Plato in Timæo, Caro, ait, defenſoriũ eſt ac tegmẽ aduerſum
æſtus, aduerſum frigora, &, quemadmodum externa corporis munimenta ſolent,

C contra caſus uarios propugnaculum, quia præſertim talis erat futura, ut corporibus molliter ſuauiterq; cederet. Calidã autem humiditatem intra ſeipſam idcirco habet, ut æſtate quidem reſudans & humectans extrinſecus, infrigidationem toti corpori propriam familiaremq; affundat. Hyeme uero contrà, ſuo ipſius calore, extrinſecus illatam & circundantem nos frigiditatem moderate arceat. Quod aũt caro eſt uelut propugnaculum quoddam & munimentũ, amiculis lana pilóue coagulatis & coagmentatis, quæ πίλητα κτήματα uocant, ſimilimũ, ſermone declarari nõ indiget. Apparet uero ſimiliter & calidam ex ſanguine humiditatem in ſeipſa habere. Quod autem omnis calida moderate humiditas, qualis eſt ea quæ carnis, utriſque intemperaturis ſcilicet frigiditatis & æſtus, æqualiter prodeſt, id nequaquam perinde omnibus cõfeſſum eſt: ſed fortè credent, ſi primum eos uirtutis balneorum admonuero, deinde autem & ipſam rei naturam expoſuero. Nihil itaque inuenias, quod ualido æſtu occupatos præſentius refrigerare, aut magna frigiditate affectos promptius calefacere quàm balneum poſſit. Quum enim natura humidum ſit & moderate calidum, humiditate quidem natam ex caliditate ſiccitatẽ irrigat, caliditate uero ortam ex gelu frigiditatem perſanat. Sed de carne quidem hæc ſufficiant. De natura uero articulorum, & oſſium quæ in digitis eſt, rurſum pertractemus, unde antea omiſimus, reſumentes. Quod enim ipſis indiguimus ad actionum firmitudinem, & quod pluribus propter multiformes figuras, ſufficienter dictum eſt. De multitudine autẽ ipſorum, cur tanta: & de magnitudine uniuſcuiuſq;, cur tam magna: & de figura & modo articulationis, nihil diximus. Hic autem rurſus dicatur, cur neque pauciora, neq; plura tribus, fieri oſſa digitis oportuit. Quando ſi plura eſſent, præterquã quod nullam iuuarent actionem (abunde enim demonſtratæ ſunt omnes per tria compleri)
D fortaſſis utiq; & perfectam extenſionem, minus firmam quàm nunc ſit, eam efficiendo, uitiarent. Quę enim ex pluribus particulis compoſita ſunt, facilius quàm ea quæ ex paucioribus, fatigantur, & flexa collabant. Pauciora autem ſi eſſent, tam diuerſas particulares figuras digiti non haberent. Vt igitur & multiformiter mouerentur, & patiendi promptitudinem effugerent, trium oſſium numerus abunde fuit. Manifeſtum uero omnibus eſt, ut id quod prælocatur os, maius eſſe pòſt locato debeat. Illud enim uehit, hoc uehitur. Maius autem quod uehit, eo quod uehitur eſſe oportet. At uero & quod in ualde paruum & rotundum deſinere digitorum ſummitates oportebat, antea dictum eſt. Fieri autem hoc aliter non poterat, quàm oſſium magnitudine paulatim minuta, ob idq; minus priori ſecundum ſemper eſſe debuit. Figura autem ipſorum, quod à ſuperna baſi latiore, ad infernam ſtrictiorem deſinit, eaſdem quas magnitudo eorum dicta eſt afferre, præſtabit commoditates. Quod autem & rotunda ſunt, ut uix patiantur, cauſam afferre oportet. Omnium enim figurarum hæc minimum eſt paſſionibus obnoxia, ut quæ nullam habeat extantem eminentiam, quæ à foris occurſantibus frangi queat. Cur autem unumquodque extrinſecus quidem exacte eſt cõuexum, intus uero & in lateribus non exacte? an hoc quoque melioris gratia factum eſt? Internis enim ſuis partibus digiti molliunt, ſubigunt, terunt, ac omnia accipiunt. Quæ deterius fierent, ſi oſſa inibi conuexa fuiſſent. Externis uero partibus, quum neque horum aliquid, neque aliam quamuis actionem efficiant digiti, reliquum fuit, ut ad ſolam patiendi difficultatem exquiſite ſint conſtructi. In lateribus autem habebãt quidem hoc, ſcilicet patiendi difficultatem, ſe inuicem cuſtodientes: debebant autem, quum adducti conſtringuntur, nullam relinquere in medio regionem uacuã. Non igitur eos hac parte curuos fieri neceſſe erat. Fidem uero eius quod diximus ſufficientẽ facit, magni digiti & parui cõſtructio. Siquidem ille ſupernam, hic infernam περιφέρειαν, hoc eſt circumferentiam, exacte conuexam obtinuit. Hac enim parte nec ab aliquo cuſtodiebantur, nec alij digito iuncti

applica-

A applicabantur. Quo ſanè non parum admiranda eſt naturæ in oſſium cõſtructione
ſolertia. Miraculum autem articulationis †modus nihilominus eſt. Neq; enim ſimpli- † τρόπος
citer, neq; ex tribus, ut contigit, oſſibus, digitorum unuſquiſq; factus eſt, ſed ueluti ia-
nuarum cardines, ita & articulorum unuſquiſq; eminentiam cauitati immiſſam ha-
bet. Veruntamen hoc fortaſſe non adeò eſt mirabile: ſed ſi conſiderata omniũ totius
corporis oſſiũ ſyntaxi, hoc eſt mutua cõſtructione, eminentias cauitatibus ſuſcipien-
tibus æquales ſemper inueneris, iam hoc probe ſcio, maximum tibi & mirabile appa
rebit. Si enim iuſto amplior eſſet cauitas, laxus ſanè & infirmus fieret articulus: ſi ſtri-
ctior, motus difficulter fieret, ut qui nullam uerſionem haberet: ac periculũ eſſet non
paruum, eminentias oſſium arctatas frangi atteriq;: ſed horum neutrum factum eſt.
Ad hæc omnes ipſas oſſium concauitates, quaſi eminentia †labia quædam & ſuperci- † ἄμβωνες
lia circulo ambiunt ad maximam articulorũ tutelam & firmitatem: ne aliquando ex-
cidant, niſi forte per ingentem aliquam neceſſitatem. Sed quoniam iterũ ex tam ſe-
cura certaq; cõſtructione periculum erat, ne motiones difficilius fierent, & eminen-
tiæ oſſium extererentur, duplex rurſus auxilium in id natura molita eſt. Prius quidẽ,
cartilagine os utrunq; ſubungens atq; oblinens. Alterũ uero ipſis cartilaginibus hu-
morem unctuoſum & uiſcoſum, uelut oleum aliquod ſuperfundens, per quem faci-
le mobilis ſimul & attritu cõtumax omnis articulatio oſſium facta eſt. Naturæ igitur
in cauitatum †labrijs artificium, uel ſolum ſufficiebat prohibere articulorum luxatio- † ὀφρύς
nem: ſed non cõmiſit natura ei artificio ſoli cuſtodiam, præuidens multis motibus uio-
lentis & uehementibus animal ſæpe occupatum iri. Vt igitur undique diligenter ar-
ticulus omnis cuſtodiretur, ligamenta quædam amborum oſſium produxit natura,
ex oſſe altero peruenientia ad alterum. Sunt autem eorum, alia quidem, quales ner
B ui quidam, rotunda & craſſa: alia uero membranarũ inſtar, prælonga & ſubtilia, ſe-
cundum articulorum utilitatem ac neceſſitatem talia ſemper facta. Nam quæ maxi-
ma quidẽ & craſſiſſima, præcipuos & maximos cuſtodiunt articulos. Reliqua uero,
minus præcipuos & minores. Hæc igitur omnia & communiter & in omnibus arti-
culis machinata eſt, & in articulis digitorum, in quibus nimirum uel maxime id cõue-
niebat. Paruæ enim ſunt articulationes, ſed diligenter cauatæ: ſubtilibus uero †labijs † ἴτυς
undiq; coronatæ, & circunſeptæ, cartilagine etiam tenui permutatæ & ſuperlitæ, li-
gamentis denique membranoſis connexæ. Hoc autem ſcilicet nullatenus eſſe labia
oſſium æqualia, ſed extrinſecus quidem multo maiora, intrinſecus uero minora: ma-
xima eſt naturæ in digitorum conſtructione induſtria. Si enim eſſent parua foris, ul-
tra ſummam extenſionẽ reflecti articulos permitterent. Maiora uero ſi eſſent intus,
eos libere & plurimum flecti prohiberent. Quare nocere utrinque, extenſionis ſcili-
cet firmitudinem auferentia, & flexionis uarietatem: quia uero ecõtrario facta ſunt,
nullius quidem nocumenti, omnis autem commoditatis, motionibus digitorũ cauſæ
ſunt. Propter quid autem dura, & denſa, & medullæ expertia ſunt oſſa digitorũ? an
quia nuda ſunt omnia, & propterea facile patibilia? Eis autem quæ ob externi ope-
rimenti penuriã, iniurijs ſunt & paſſionibus oportuniora, una eſt correctio maxima
remediumq; præſentiſſimũ, propriæ ſcilicet conſtructionis δυσπάθεια, hoc eſt ad pa-
tiendum difficultas. Quæ quidem ſunt de oſſibus digitorũ, ita habent. Ea uero quæ
aliarum particularũ, cõſequenter perſequar, ſi prius quidem memorauero, id quod
demonſtratũ eſt, nõ poſſe uidelicer bene inueniri utilitatem particulæ, antequã eius
actio noſcatur. Manuũ igitur actio, apprehenſio eſſe, & uidetur & cõceditur, & nul-
la demonſtratione indiget. De actionibus uero uenarum, & arteriarũ, & neruorũ,
& muſculorum, & tendonum, neq; conſentitur, neq; apparet: ac propterea ſermo-
ne indiget longiori. Sed non eſt nunc tempus de actionibus diſquirendi. Non enim
de his, ſed de utilitatibus propoſitũ nobis eſt dicere. Neceſſarium igitur eſt, ex ijs quę

C aliubi demonſtrata ſunt, & nunc, & per omnem futurum nobis ſermonem, conclu-
ſiones demonſtrationum, tanquam aliquas ſuppoſitiones, accipiendo, ita hunc per-
ficere ſermonem. Quod igitur principium neruorum omnium, cerebrum eſt, & ſpi
nalis medulla, & quod ipſius rurſus ſpinalis medullæ cerebrum: Arteriarum uero
omnium, cor: Venarũ autem hepar: Et quod nerui quidem à cerebro animalem uir
tutem, arteriæ uero à corde pulſatilem, uenæ autem ab hepate naturalem accipiũt: in
libris de Hippocratis & Platonis dogmatibus demonſtratum eſt. Erit itaque neruo-
rum utilitas, uirtutem ſenſus & motus à principio in parteis tranſmittere. Arteriarũ
autem, cuſtodire eam, quæ ſecundum naturam, caliditatem, & nutrire ſpiritum ani-
malem. Sanguinis autem generandi, ſimul & in omneis parteis ferendi gratia, uenæ
factæ ſunt. At uero & de tendonibus, & neruis, & colligationibus quomodo diffe-
runt, in libris de muſculorum motu dictum eſt. Palàm autem, quod & de natura mu
ſculorum, in illis dictum eſt: & quod ſunt organa motus, qui ſecũdum impetum, &
quod eorum ἀπονεύρωσις, hoc eſt deneruatio, tendo nominatur. His igitur ad præſen
tem, & ad conſequentem uniuerſum ſermonem, uelut ſuppoſitionibus quibuſdam
demonſtrationum aſſumptis, quam unicuiq; organo præſtant commoditatem, dica
mus, à digitis rurſus incipientes: Quia oſſium in eis conſtructionem, organis appre-
henſorijs, aptiſſimũ natura fecit. Erat autem impoſſibile ipſis oſſibus ſic terreſtribus
& lapideis, motum uoluntariũ perfici: quomodo per aliud ipſa oſſa moueret, proui-
dit. Ex ipſis igitur ulnæ muſculis productos tendones, ſecundum rectitudinem digi
torum deduxit: qui enim antiquis uocant̃ nerui, hi ſcilicet ipſi conſpicui: qui mouent
digitos, tendones ſunt, prognati ſanè ex neruis & ligamentis in muſculos diſperſis,
rurſusq; inuicem coëuntibus. Vtilitas autem eorum, eſt ſecundum componentium
naturam. Etenim ſentiũt, & mouentur ſecundum impetum, & colligant muſculos
D oſſibus. Horum autem priora quidem, ſcilicet ſentire & mouere, palàm quod à ner-
uis habent, colligare autem à ligamentis. Album autem & exangue, & ſolidum ex-
persq; concauitatis, quum ſit ligamentum ſimiliter neruo, propterea pleriſq; imperi
tis neruum eſſe putantibus, imponit. Verum non eſt natum ex cerebro uel ſpinali
medulla, ſed ex oſſibus ad oſſa tranſit, neruoq; multo durius, & penitus inſenſibile
eſt, & mouere aliquid nõ poteſt. Tendones igitur ipſos omnes, qui ad carpum appa-
rent, ab ulnæ muſculis ad digitos natura extendens, inſeruit in ſingulos articulos: nõ
utiq; in ipſam σύνταξιν commiſſuramq; oſſium (nulla enim eſſet hoc modo utilitas)
ſed neq; in prælocati oſſis articulationis finem (neq; enim ita eſſet aliqua cõmoditas)
ſed in caput ſecundi oſſis, hoc eſt mouendi infigitur. Quomodo, opinor, ſimulacra
funiculis ſolent moueri. In ijs enim articulationem tranſcendentes, ad principiũ ſub-
locatarum particularũ applicant funiculum, ut eo ſurſum tracto, κῶλον hoc eſt mem
brum, facilius ſequatur. Et ſi quod dico, uidiſti unquam aperte, iam intellexiſti quali-
ter ab unoquoque tendonum, unuſquiſq; digitorum articulus mouetur. Oſſa enim
omnia quæ ſublocantur, circa prælocatum ſibijpſis os immotũ manens, mota, exten
duntur quidem, quãdo exterior trahitur tendo: flectuntur autem quando interior.
Cur autem ita longos tendones creauit, & non fecit adnaſci carpo muſculos? quia le
uem ſimul & tenuem eſſe extremam manum præſtabat, quàm turba carnium obru
tam, grauem ſimul & craſſam fieri. Multa enim ita deterius & tardius ageret, eorum
quæ nunc prompte & belle perficit. Quia uero erat neceſſariũ per longam uiam du
ci tendones, & periculum erat, in nuda carnibus regione, ipſos, ſi nudi eſſent, cõpri-
mi, & collidi, & incidi, & calefieri, & infrigidari facile, in auxilium eis adhibuit mem-
branarũ ſubſtantiam: quibus duris exiſtentibus circumamiciens undiq;, non eorum
qui extrorſum incidũt ſolum, ſed etiam ipſorum oſſium occurſum minime moleſtũ
operata eſt. Quinetiam à muſculis quidem uſq; ad articulos, unuſquiſq; eorũ exqui-
ſite

A ſite eſt rotundus, idq; ut uix patiatur. Qua autem applicatur mouendæ à ſeipſo φά-
λαγγι, hoc eſt aciei & ordini articulorum, ibi tum expanditur latiorq; fit. Sic enim fa-
cilius erat moturus eam pluribus trahens apprehenſionibus. Sed quoniam quatuor
motibus, digitorum unuſquiſq; debebat ut plurimis moueri, uno quidem flexis, alio
uero extenſis, duobus autem ad latera: quatuor, utputo, modis rationabile fuit uni-
cuiq; articulorũ applicari tendones. Si enim aliquo eorum deficerent, debilis eodem
ſic fieret particula. Apparent igitur tendones quadrifariam applicati, & orti partim
ab ulnæ muſculis, internis quidem flectentes, externis uero extendentes: mouenti-
bus autem ad latera, deducentes ad paruum digitum, partim à paruis in manu mu-
ſculis, hiq; reliquos motus obliquos pollicem uerſus operant̃. Quocirca neq; motũ
ullum alicuius digitorũ, neq; ducem motus tendonem omiſit natura. Sufficiebat igi-
tur hoc ad ſummam artem oſtendendam: ſed quoniã multo maiora ijs ſunt & alia,
neq; ipſa prætermittantur. Iuſta enim quum ſit omnibus in rebus natura, nõ ſolum
nullo cõuenienti motu priuauit digitos, ſed etiam molem tendonum certiſſimo con
cordantem utilitati motuũ fecit. Maximus enim digitorũ (quẽ & ἀντίχειρα, id eſt op-
poſitũ manui uocant) interdum quidem habet tenuem tendonem, duos uero exter
nos, eoſq; robuſtos ſufficienter: ex lateribus uero parte quidem, quę eſt indicem uer
ſus, paruũ & tenuem habet muſculũ: aduerſa uero, hoc multo maiorem, in ea ſcilicet
manus parte, quod θέναρ, hoc eſt uolam nominant. Alij uero omnes quatuor digiti
intus quidẽ duos tendones magnos, foris uero unũ, alteri horũ, ſcilicet minori æqua-
lem: tenuiorem autem hoc, eum qui ad latera exteriorũ partium peruenit. Reliquũ
autem & omnium tenuiſſimum ad latera partium interiorũ attinentem. Rationabili
ter autem, ut diximus, ſingulum eorum factum eſt. Quum enim quatuor digitis fle-
B xis plurimas & ualentiſſimas operationes agamus, non magnos ſolum internos ten
dones, ſed & duplices indiguimus habere. Quæcunq; enim tum una manu, tum am
babus ſimul cõplectimur, ſiue quid extendi, ſiue frangi, ſiue teri, ſiue molliri ſubigiq;
oportet, omnia hęc digitis flexis perficimus. Cõtrà habet autem res in magno digito:
Ad nullam enim actionẽ aliam nobis flectendus eſt, præterq; ſi quando alijs iam cur
uatis illum deſuper & apprimere & affirmare neceſſe eſt. Quin & primus eius arti-
culus, is ſcilicet qui carpo cõmittitur, ocioſus omnino eſt in huiuſmodi motu, ceu nul
lam actionẽ adiuturus, ſi flectatur. Reliqui autẽ duo eius articuli, tunc ſolum agunt
utiliter, quando noſipſi uelut comprimentes & conſtringentes introflexos alios, his
ipſum ſuperponimus. Quo fit ut ad primum eius articulum nullus interna parte ten
do applicetur. Ad ſecundũ uero & tertium, unus internarũ partium paruus perue-
nit, reliquus uero omniũ tenuiſſimus ad latera. Rurſus autem in alijs digitis, ſicut ten
dones ipſi extendentes, corporatura ſunt multo minores flectentibus: ita non paulò
maiores ſunt his qui ad latera traducũt. Quum enim opponant̃ internis fortibus ual
de & craſſis, nõ utiq; poſſent unquam peragi firmiter figurę omnes, quæ ſunt ab ul-
tima flexione, uſq; ad perfectã extenſionẽ, ſi debiles & graciles omnino facti eſſent.
Demonſtratum eſt enim in libris de motu muſculorũ, quod quæcunq; per medias fi
guras operamur, utriſq; muſculis ex oppoſito ſitis operantibus indigent. In magno
autem digito neque oppoſitus à principio exquiſite aliquis eſt flectenti tendoni: hic
enim omnino ad mediũ externarũ partiũ perueniret. Sed duo tendones extrorſum
apparentes, uerſus utranq; partem mediæ regionis innaſcuntur: qui ambo ſi tendan
tur, digitum perfecte tendunt: ſi uero alter eorum, partem alteram, nempe ſibi proxi
mam, ad latus trahit. Actionem uero tendonis ad indicem perducẽtis, muſculus par-
uus ſuſcipit, ad hoc ſibi locatus. Contrariam uero magnus ad uolam incubans muſcu
lus. Rationi enim cõſentaneum fuit, magnũ digitum ab indice plurimum abduci, &
ipſum, quem hic habet, motum eſſe uehementiorẽ, ſicuti motum aliorũ quatuor di-

C gitorum contrariũ eſſe, conueniens fuit. Ita enim debebant à magno plurimum diſta
re: quod quantũ ad manus actiones ſit utile, antea dictũ eſt. Propterea igitur & qui
ad latera digitorum perueniũt tendones, ille qui digitos à magno abducit, multo ma
ior eſt eo, qui eos adducit. Vniuerſa igitur hæc artificioſe operata eſt natura, partim
quod ſoli magno quatuor principia motuũ uerſus latera dedit, aliorũ uero unicuiq;
duo. Soli enim illi, principes in hoc actiones ſunt, ut adducatur & abducatur ab alijs.
Quorũ utrũq; ut plurimũ fiat, bina motus principia utrinq; locauit natura: eius qui-
dem qui indicẽ uerſus, tam eum qui eſt ibi tendonem, q̃ eum qui ibi eſt muſculũ: alte
rius uero, & reliquũ exteriorũ tendonum, & eum qui ad uolam eſt muſculũ. Tendo
nes utiq; hic quidẽ adducere ipſum, hic autem abducere ab indice nati ſunt. Muſculi
uero horũ actionem ſuſcipientes, hic quidem proxime adducere, ille autẽ longiſſime
abducere. Ita quidẽ habent mole, numero, poſitione, qui mouent digitos muſculi &
tendones. Si autẽ paruũ aliquid prætermiſſum eſt, id deinceps pertranſibimus, quale
eſt id, quod de tẽdonibus internis, & potiſſimũ de eo qui in magno eſt digito. Quod
igitur unum hunc oportuit eſſe, & quod tenuiorẽ alijs, & inſeri in ſecundũ articulũ
magni digiti, iam dictũ eſt. Quoniã autem unuſquiſq; tendo ad ſuum caput trahere
natus eſt particulam quæ à ſeipſo mouetur, & quoniã in medio maxime carpi articu
lo, tendonis caput locatũ eſt, ſi ad hanc partẽ magnus digitus tenderet, quod omnia
ei ſane potius quàm flecti contingerent: hoc nondũ dictum eſt. Eſt nanq; & hic mira
bile artificiũ naturæ, quod merito miraberis, ſi conſideraueris prius, quod caput ten-
donis magnum digitũ flexuri, eſſe oportebat in media cauitate manus. Si uerũ hoc,
& muſculum huic capiti prælocatũ, ſecũdum capitis rectitudinem ſane ſitum eſſe, ut
ad paruum digitũ perueniret, oportebat. Sed ita ineptam quandã & alienam ipſam
D poſitionem accepiſſet, propter multas cauſas. Primo nanq; manus cauitas ad multa
utilis, periret. Secũdo, leuitas eius corrũperetur. Tertio, flexio digitorũ quatuor pro-
hiberetur. Quarto (quod eſt omniũ abſurdiſſimũ maximeq; impoſſibile) principiũ
muſculi in paruo digito locaretur. Sed ſi hoc eſſet, difficilis quidem, uel potius impoſ-
ſibilis, ad id muſculi principiũ peruentus acceſſusq; fieret ipſi neruo deſuper uenien-
ti, utpote qui fines muſculi priores uel ſaltem omnino media cõtingere præueniret,
quàm principiũ caputq; muſculi. Si igitur ibi quidem impoſſibile fuit ducem flexio-
nis magni digiti tendonem locari, in alio autem aliquo locatus, nõ utiq; poſſet flecte-
† ἄπορον re, ad impoſſibile quid & omnino †immachinabile ipſius flexio perueniſſe periclita-
batur. Qua ratione igitur hanc ἀπορίαν, id eſt difficultatem, ſanauit, ſuſtulitq; natu-
ra? Produxit quidem ex carpi deneruatione tendonem (nihil enim aliud poterat fa-
cere) ſed non ſtatim ad magnum digitum extendit, neq; ex eis quæ uergunt ad eum
partibus, fecit explantationem: ſed incipit quidem iſte tendo, unde incipit ille qui ad
medium peruenit digitum. Quumq; uehatur ſuper eum multo ſpacio, & detentus
membranis fortibus, tunc primũ decidens ab eo recedit, quum ad manus cauitatem
accedit, modo perſimili iugorũ habenis, quæ per aliquos circulos in iugo tranſmiſſæ
excidunt. Veluti enim illæ flexurã quandam, & uelut angulum in circulis facientes,
tractæ tendunt attrahuntq; iumentũ uerſus circulorũ partes, ita & tendo iſte quan-
do tenditur à muſculo trahente, ſimul attrahit & digitum, nõ ad muſculi regionem,
ſed ubi primũ inflexus mẽbranis excidit. Ob id igitur generationẽ habet à capite alijs
tendonibus cõmuni, & ea uia procedit quæ dicta eſt. Quare autem ſuperuehit alijs
tendonibus? an palàm eſt ob id ſuperuehi, quia motionis nõ præcipue erat organũ?
Semper enim natura, in profundo id quod præcipuũ, in ſuperficie id quod nõ præci
puum, collocat. Secundũ igitur hanc eandem prouidentiam, tendones aliorũ digito
rum, ad exteriorẽ manus partem attinentes, in ſuperficie locantur, quibus ſubiacent
magni digiti tendones. Sic & eorum qui in parte manus interna ad digitos quatuor
perueniunt,

A peruenîunt, illi qui per profunditatẽ manus ueniũt, multo maiores ſunt ijs qui ante
& ſupra eos locati ſunt. Flectunt autem illi quidẽ ad primũ & tertium articulum diui
ſi, hi autem tantũmodo ad ſecundũ. Mirabilis igitur eſt ac explicatu difficilis eorum in
oſſibus implantatio, mutuaq́ꝫ connexio. Nec ulla eſt tanta dicendi facultas, quę accu
rate illa enarrare ſufficiat, quæ ſenſibus ſolis noſcuntur. Tentandum tamen eſt dice-
re, qualiter ſe habent. Artem enim naturę prius admirari, quàm narretur cõſtructio,
nõ decet. Quędam itaq́ꝫ muſculorũ deneruationes, duplices apparent, quo maxime
loco carpum flectimus, ſibi inuicem ſuperpoſitæ: maior quidem ea quæ in profundo
proxime oſſa, minor autem ea quæ in ſuperficie. Diuiſa autem ea quæ ſubiacet, hoc
eſt maiore, in quinq́ꝫ tendones: ea uero quæ ſuperiacet, hoc eſt minore, in quatuor,
(nullam enim ab ea productionem magnus digitus recipit) & omnibus ipſis ſecun-
dum rectitudinem digitorum perlatis, ſuperuehuntur quidem minores maioribus.
Membranis uero fortibus quælibet quatuor coniugationum per totam uiam muni-
tur. Quando autem deſcenderint in primos digitorum articulos, inde quilibet ſub-
iacentiũ tendonum amplificatus, caput primæ aciei flectit, per continens eum mem-
branoſum ligamentum. Reliquum uero omne in unaquaq́ꝫ coniugatione fertur ul-
terius, ſecundũ uiam à principio cœptam, hoc eſt rectà ad ſummitates digitorũ, ſimi-
liter quidẽ ſubiacens tendonibus, ijs quibus à principio, ſimiliter autem membranis
cuſtoditũ. Quando autẽ iam ſecũdos articulos aſcenderunt, ibi rurſus tendo ſuperior
bifariam diuiſus, & utraq́ꝫ parte amplificata circa ſubiectũ tendonẽ inuolutus, inter-
nis partibus capitis ſecũdæ aciei applicatᷣ. Ille uero qui ſubiectus eſt, ſolus inde ad ter-
tiam articulationẽ accedens, ad caput tertij & ultimi oſſis digitorũ, etiam ipſe implan
tatur. Flectitur quidem hoc modo unuſquiſq́ꝫ ipſorũ articulus per tendones ortos ab
B implantationibus quas diximus. Extenditur autem per eos qui ab externa carpi par
te ſunt tendones, quos, licet ſint multo minores internis, tamen euidenter nouimus,
etiam ante anatomen, quoniam nudi quidem ipſi ſunt, & prominentes, membranis
ſolis, & ſola ſubtili cute operti: quum tamen internos ſufficiens operiat caro, propter
cõmoditates prædictas facta. Sed tendones interni flectentes digitos, qui per profun
dum feruntur, primũ & tertiũ articulũ uniuſcuiuſq́ꝫ quatuor digitorũ mouent, tum
quoniam hi articuli principaliores ſunt, q̃ medius etiam ad digitorum actiones, tum
quoniã magnitudo tendonũ ſufficiens erat ſeruire duobus articulis. Propter eaſdem
autẽ cauſas, parui tendones ad unum duntaxat articulum ſcilicet mediũ implantan-
tur. Neq́ꝫ enim ad binos articulos poterant diuidi corpora eorũ: & quoniam ſeruatis
utrinq́ꝫ motibus, ſimul mouetur quodãmodo & medius articulus cum extremis, id-
circo eis minus principalis eſſe dicitur. Flectere enim poſſumus hunc etiã ſolum ſine
eis qui ſunt utrinq́ꝫ: illis uero flexis, impoſſibile eſt & hunc nõ ſimul flecti. Quocirca
& ſi patiatur aliquando qui mediũ mouet articulum tendo, illæſus uero alter exiſtat,
medio ſeruatur aliquid motus. Si uero ille patiatur, corrũpitur primi & tertij articulo
rum motus, quamuis qui ſecundũ mouet, inoffenſus permanſerit. Ex his manifeſtũ
eſt hoc genus tendonũ tanto rationabilius in ſuperficie locatũ fuiſſe, quanto alijs mi
nus eſt principale. Ita igitur multitudo, & magnitudo, & poſitio, & diuiſio, & applica
tio uniuſcuiuſq́ꝫ tendonũ, melioris gratia factæ ſunt. Quia uero nulla caro ex ſeipſa
ſenſum habet, & abſurdũ erat apprehenſoriũ organum inſenſili tegi particula, ner-
uorum ad totas manus deſuper uenientiũ, non paruam portionẽ ad carnes ipſas na
tura deriuauit. Sed quum hoc factũ eſſet, ipſi muſculi mox carnes fuerunt, ſi demum
neruis per carnes diſſeminatis generatio fit muſculorũ. Et abuſa eſt ſane ipſis muſcu
lis natura utiliter. Productos enim ex eis tendones lateralibus partibus uniuſcuiuſq́ꝫ
digiti implantauit: dextræ quidẽ manus eis partibus quæ uerſus ſiniſtrã, ſiniſtræ uero
eis quæ uerſus dextrã. Reliquos uero tendones, qui ad lateralem uniuſcuiuſq́ꝫ digiti

C partem perueniunt, ab ulnæ muſculis generauit:ſed ne hos quidem ſine ratione, ut procedens ſermo oſtendet. Sed prius eò, unde dicentes receſſimus, iterũ redeamus. Quoniam enim flectere ſimul quatuor digitos indigemus, non quidem quando magnam corporis molem, ſed tunc maxime quando liquorẽ uel paruũ aliquid comprehendimus, perquã utile fuit, ita eos exacte ſibi inuicem coëuntes & hærentes flectere, ut nullum in medio uacuũ ſpacium relinqueretur. Ita igitur fieri apparet:ſed nequaquam fieret, ipſis digitis non habentibus carnes eas quæ ſunt in lateribus, aut niſi ab uno eodem principio prodirent, qui digitos mouent, tendones. Principium enim hoc prope carpi flexuram ſitum, medium quodãmodo maxime ſpacij eius, quod ibi eſt locatũ: & omnes ſimul & particulatim ſingulos trahẽs, flecti & nutare eorũ ſummitates ad ſeipſum cogit. Et propter hoc, ſi primus & ſecundus articulus ſoli flectantur, tertius uero extenſus fuerit, fines digitorũ ſibi inuicẽ cõiugati manent: & quamuis multo ſubtiliores alijs ipſorũ partibus ſint, & proinde diſtare hac parte deberent, eo tamen quod omnes nutant & inclinant ad unum principiũ, ſcilicet caput tendonum, perfecte coniungũtur. Incipiũt enim tendones ab hoc principio omnes, feruntur autẽ ad digitos ſecundũ rectas lineas, æquales in capite angulos operati. Neceſſarium fuit igitur omnino digitũ ad caput retractũ per tendonem, ſuperuenire quidẽ & incidere ipſi tendoni, nutare autem & inclinari uelut ad caput. Et propterea neq; ſi quis conetur flectere digitos diſtantes à ſe inuicem, poterit. Quod enim nulla in re nobis utile erat futurũ, hoc ſtatim à principio ſic ut nõ poſſet fieri natura præparauit. Sed quoniã rurſus quando magnam corporis molem, aut ambabus manibus ſimul, aut ſola altera cõprehendimus, & extendere digitos tunc eſt neceſſe, & eos à ſe inuicem plurimũ diducere, neq; hoc neglexit natura. Quum enim fecit eos qui ad latera

D motus digitorũ, per hos præbuit, ut diſtare poſſent, quantũ utiq; uellemus. Debebãt enim (etiam ſi illis caruiſſent, omnes diſtantes) extendi extendentibus eos tendonibus, qui facti ſimiles ſunt flectentibus, & ab eodem principio incipiunt, & ſecũdum æquales angulos ab eo diuiduntur. Omnibus enim qui ſic incipiunt, & ſecũdum rectas lineas feruntur, neceſſariũ eſt quanto longius à principio abſcedunt, magis ſemper & magis à ſe inuicẽ diſtare. Et ſanè hoc ita fieri in digitis apparet. Si enim ceſſantibus omnino motibus his qui ſunt ad latera, potius extenderis uel flexeris digitos, extendente quidẽ te, diſtabũt, flectente autem in idem ſibi inuicem accedent, mutuoq; cõibunt. Nõ igitur ſimpliciter ut diſtent digiti, ſed ut plurimum diſtent, eos qui ad latera ipſorũ motus creauit natura. Poſtq; autem hoc ſemel habuerunt, aliud nõ inutile, illis uelut auctarium quoddam acceſſit. Etenim tenſos eos cõiungere poſſumus, ſi dexri quidem digitorũ, eum qui in lateribus ſiniſtrũ tendonem, ſiniſtri uero dextrũ tendimus. Rurſus autem plurimũ à ſe inuicem abducere, ſi ipſius quidem dextri dextrum, ſiniſtri uero ſiniſtrũ tendimus. Si uero neutro laterali ũ tendonũ agimus, ſed externis ſolum, mediã prædictorũ ſtationem habebũt digiti, & apparent graciles manus habentibus, omnes in huiuſmodi conſtitutionibus à proprio principio uſq; ad finem digitorũ ſecundũ rectam lineam extenſi: ſimiliter aũt externis, tendones interni ſecundũ rectas lineas tenduntur in omnibus motibus, in quibus quieſcunt laterales. His aũt agentibus, nõ recti, ſed obliqui quadantenus fiunt. Cõſidera igitur etiam hic mirabilem creatoris ſapientiã. Quũ enim eſſet melius, quando flectimus digitos, motiones ad latera ocioſas manere, quippe quę nihil iuuare debebant: quando uero tendimus, agere motiones magno uſui futuras, cõſtructionem tendonũ hos motus ad latera præbentiũ fecit natura, promptam quidem ad famulatũ melioris, impoſſibilem uero ad uſum deterioris. Primum quidem, quia eorũ qui ad latera pertingũt tendonum, aliquos quidẽ à muſculis paruis in ipſa manu interna ſitis produxit, alios autem ab illis magnis in ulnæ externa parte locatis, neceſſarium fuit ipſorum illos quidem

τὰ πόντε χειρῶν μιᾶς

dem

A dem minores ſimul & imbecilliores, hos autem maiores & fortiores fieri. Vbi autem
melius erat, ipſos utroſq; ſingulis utriuſq; manus digitis copulari, ibi eos copulauit: in
dextra quidē manu, imbecilliores ſiniſtrorſum, fortiores autē dextrorſum: In ſiniſtra
uero imbecilliores quidem dextrorſum, fortiores uero ſiniſtrorſum. Neque demum
utroſq; laterales exacte ad medium laterū duxit, ſed exteriores, altiores fecit, tenden
tibus propinquos apponens, longius uero abducens à flectentibus. Debebat igitur
propter hęc, primū quidē ex motibus ad latera, exterior motus uiriū plus habere: de-
inde autē in ocio eſſe, nobis flectentibus digitos. Sed hoc, ſcilicet in ocio eſſe, cui rei ſit
utile, dictū eſt: Illud autem, ſcilicet uiriū in motu uelut auctariū, ad quid cōducat, dice
tur. Motu digitorū ad latera eguimus, ut eos plurimū à ſe inuicem diducamus. Quip
pe niſi hinc plus aliquid acceſſurum nobis fuiſſet, neq; motibus ipſis eguiſſemus. Sed
quoniam magnum digitum oppoſuit alijs, eos qui ad latus pollicem uerſus digitorū
motus, nouit magnū nihil præſtare: ſi nanq; in actibus ijs, quibus maximā corporis
molem tractare conamur, plurimū digitos à ſe inuicem diſtare oportet, quatuor qui-
dem extra, magnū autē intra circunferri bonū erat: hunc quidem ob id, nō paruum
tendonem dedit, ducem eius quæ ad latus ab interno lationis: aliorū uero magnitudi
nem prohibuit, nō ſolum quoniā nihil ſuperfluū decebat facere ſapientem creatorē,
ſed quoniā cōtrarij motus robur uigoremq; prohiberet, ſi æquipollentem ei motum
alium cōtrà ſtatueret. At uero neq; ad perfectam huius motus quietē, nobis flectenti
bus digitos, inutilis erat hæc imbecillitas. Indiget autem ſermo, ut demonſtratiuus ſi-
mul ſit & minime prolixus, aſſumptionū quarūdam, in libris De muſculorum motu
demonſtratarū. Sunt autē ſuppoſitiones hæ. In unoquoq; articulo, ut demonſtraui-
mus, unica quidē figura eſt indolens nobis, ſcilicet media: Aliæ uero omnes utrinq;
B dolent, minus quidē hæc quæ propinqua mediæ, magis uero quæ longe à media eſt.
Omnino autē dolorificæ ſunt extremæ figuræ, poſt quas ſcilicet neq; flectere neque
† tendere licet. Fiunt enim quando extremā tenſionē aſſumūt muſculi eas operātes. † κινεῖν
Meritò igitur figuræ ſunt dolorificæ, quū dux quidē motionis muſculus, extremam
cōtractionem, huic autē oppoſitus perfectā extenſionē ſumit. Figuras uero mediam
utrinq; circūſtantes, operantur aut ambo muſculi, aut alter omnino. In media uero fi
gura poteſt aliquādo & neuter operari. Ita igitur res in digitis habet. Demittēs enim
quis ocioſam & remiſſam totam manū, more illorū qui ualde fatigati ſunt, nullū ope
rantem circa digitos muſculū habebit, & etiā manū in media figura deponet. Si uero
hinc ad alterutrā partem conatus fuerit eam transferre aliquis, extendente quidē eo,
exteriores prius erit neceſſariū tendere & tendones & muſculos: flectente autē inte
riores. Si uero extendere ſimul & adducere ad latera uoluerit, manifeſtum eſt quod
utriſq; ſimul prius aget, ſcilicet eis qui extendere, & eis qui adducere nati ſunt. Ita aūt
& ſi flectere ſimul & adducere ad latera quis conatus fuerit, ambobus aget prius, &
his ſcilicet qui flectere poſſunt, & his qui cōuertere. Sed quū duplices ſint motus ad
latera, alterū quidem eorū ſcilicet exteriorē, locus ubi tendo explantať, ociari cogit,
flectentibus digitos: Nō enim exacte à lateribus, ſed ſurſum magis prope tendones
ipſos extēdentes, ortus eſt. Demonſtratū enim fuit etiam hoc in libris De muſculorū
motu, quod nō cōtingit motus oppoſitos ſimul agere: alterū autem lateralem motū
non coēgit locus quieſcere (intus enim habet principia à nullo occupata, ubi tendo-
nes ſunt flectētes) ſed ut antè dictū eſt, imbecillitas. Externorū enim tendonū quam-
uis maiores ſunt qui extenſionem operanť, his qui ad latera mouent, nō tamen ſunt
eouſq; maiores, ut eorū actionē corrūpant omnino: internorū uero, ſupra hos præ-
ſtantia eſt dictu difficilis. Senſu ēm oportet magis q; uerbo doceri, & cognoſcere illos
tendones qui ad latera innaſcūtur, obſcuros & uix præ paruitate uiſibiles. Reliquos
uero nō ſolum maximos tendonū, qui in manibus ſunt, ſed etiam duplices. Neceſſa

C rium igitur ſit, quando magni flectunt digitos, impetu motus ſimul afferri etiam paruos. Vniuerſaliter enim, quãdo à duobus motibus ex tranſuerſo ſibi inuicem occurrentibus trahitur corpus, ſi multo quidem ſupereminet alter, neceſſariũ eſt perdi reliquum: pauca uero exiſtente excellentia alterius, aut ambobus ęqualiter potentibus, mixtum ex utriſq; fieri eum corporis motum oportet. Videntur autẽ omnia iſta nihilominus quotidie in multis exemplis, ſicut in remigantibus ſimul & nauibus uentum tranſuerſum habentibus. Si enim æquipollent uenti impetus & remigantiũ robur, mixtũ fieri motũ neceſſe eſt, quum neq; antorſum ſolum, neq; ad tranſuerſum naues ferantur, ſed ad amborũ medium. Si uero remigantiũ fortior fiat motus, antorſum magis q̃ ad tranſuerſum: ſi autem uenti uiolentia uincat, ad tranſuerſum magis quàm antorſum naues trahũtur. Multo autẽ exiſtente exceſſu, adeò ut alter motus omnino uincatur, eo quidem qui nauigantiũ pereunte, ad tranſuerſum: eo uero qui uenti, antorſum magis naues ducentur. Quinetiam ſi tenuis omnino aura fuerit, nauis uero prælonga & leuis quamplurimos habens nautas, nõ poterit utiq; motus ab aura fieri manifeſtus. Sed neq; ſi maximus quidẽ fuerit uentus, nauis autem & maxima & grauis, duo autem ſolum aut tres remigent, remigũ actionem apparere poſſibile eſt. Ergo paruorũ tendonũ motus, quum adeò imbecillus exiſtat, ut etiam priuſquam moueanť magni, digitos non niſi ad modicũ ualde ſpacium perducat, nõ poterit utiq;, magnis agentibus, apparere. Sed quoniam & hoc ipſum multos latuit, ob id quod obſcurus etiam ſeorſum, & per ſeipſum, eſt paruorũ tendonũ motus, meritò neq; hoc in ijs colligere potuerũt, ſcilicet quod neceſſariũ erat motũ hunc uehementiſſimo mixtũ diſparere & occultari. Cauſa uero ignorantiæ eſt, quoniã quum externus motus, qui ad tranſuerſum uertit digitos, ampliſſimus eſſet effectus, totam lationem, quæ ab ultimis ipſius motionis ad contraria eſt, illius tendonis qui intra eſt, eſſe

D æſtimant. Oportebat autem nõ ab ultimis, ſed cõſtitutione media quantitatẽ utriuſque tranſuerſorũ cõſtitutionis inueſtigare. Media autem κατάστασις, hoc eſt conſtitutio eſt, quando tendones, qui tendunt digitos, exquiſite recti apparent. Nam etſi abſcindantur, qui in lateribus ſunt tendones, nulla ex parte offendetur digitorũ flexio uel extenſio. Quod utrũq; illis uiciſſim accidet, ſi mouentes eos tendones nullã conuerſionem accipiant. Ab hac igitur cõſtitutione, quæ tendones ſeruat rectos, quantum magna ſit utraq; tranſuerſorũ cõſtitutio, exacte dignoſcitur. Quinetiam tibi ſecundum hæc iudicanti & examinanti, †paruitas eius; quæ intus eſt cõſtitutionis, inuenietur. Sed de motibus quidem qui ad latera ſunt, ſufficienter monſtratũ eſt: imbecilliorem enim diximus eſſe eum oportere, qui interior eſt, & utroſq; operari extenſis digitis, quieſcere uero flexis, in quatuor uidelicet digitis, omni hoc ſermone tradito. Magnus enim, qui eis opponitur, ſicut poſitionẽ præcipuã, ita & actiones, & tendonum deriuationes, præter cæteros ſortitus eſt. Motuũ quidem eius maxime imbecillus eſt internus, quãuis in alijs ſit fortiſſimus: uehementiſſimus aũt eſt tranſuerſus, qui in illis eſt debilis. Et tendonũ tenuiſſimus quidẽ eſt internus, craſſiſſimi autẽ ſunt laterales cõtrà q̃ in alijs. Sed etiam ſicut in illis princeps actio in curuatione ſita, duobus indiguit tendonibus, ita & ex magni motibus qui ſunt ad latera, principalior ſcilicet ille qui extrorſum ordinato ad hoc ibi muſculo, & pertingente ad primam eius aciem tendone perficiť. A quo autem muſculo hic tendo incipit, & quomodo fertur uſq; ad principium magni digiti, tunc dicemus, quãdo de omnibus alijs tendonibus in digitos inſertis ſermo erit. Quæ autẽ nõnulli diligentiũ ſermones Epicuri philoſophi & Aſclepiadis medici, de talibus ambigẽtes dicũt, dignũ eſt ſilentio nõ præterire: ſed ipſos eorũ ſermones perſequi diligenter & oſtendere ubi fallunť, operęprecium eſt. Videtur utiq; his uiris, non quia tendones facti ſunt craſſi, propterea & actiones eorũ prouenire ualidas: neq; quia illi ſunt tenues, ob id has edi imbecillas: uerũ ipſas,

† κατάφωρος ἡ βραχύτης τῆς ἔσω

A ut tales ſiant aut tales, cogi à uitæ uſibus, moles uero tendonum ſequi pro motionis
quantitate: Nempe quod tendones exercitati, ut ueriſimile eſt, ſint bene habiti & in-
craſſati: qui uero ociantur, nõ nutriant: proinde extenuentur, & graciles fiant. Et nõ
quia melius erat fortiorũ motuũ fortes & craſſos eſſe tendones, imbecilliorũ autẽ im
becillos & exiles: Ita enim plaſmari aiunt eos à natura (nõ enim tales utiq; ſimijs fieri
digitos) ſed, ut dictũ eſt prius, craſſities neceſſariò ſequit ea quæ exercent, propterea
quod bene nutriũtur: ea uero quę ocioſa manent, gracilitas excipit, eo quod deterius
ipſa nutriũtur. Sed ô pręclari admirandiq; uiri, dicemus, uos oportebat primũ quidẽ,
ſicut tendonũ moles nõ magis artificioſe quàm inartificioſe fieri oſtendiſtis, eodẽ mo
do dicere aliquid etiam de eorũ multitudine & poſitione & applicatione: deinde ue-
ro & de differentia, quæ circa ætates, aliquid cõſiderare. Præter hæc non tam temere
de ſimijs, ea quæ neſcitis, pronũciare. Tendones enim nõ magnos ſolum, ſed etiã ge
minos unicuiq; actioni ualidæ præfectos inuenietis. Secundũ ætates autẽ ipſas, nul-
lam eorũ offendetis in multitudine differentiã, ſed in infantibus, in perfectis, in em-
bryis & utero adhuc cõceptis, in his deniq; qui nullam adhuc actionẽ per eos effece-
runt: ſimiliter & in his ſimijs, geminos quidẽ qui gemini, magnos uero qui magni à
natura producũtur, inuenietis: Niſi quidẽ his ita exercitatis duplices numero particu
las fieri putatis, his uero qui nõ exercentur, perdi dimidiũ. Quod ſi fiat, qui laborant,
pedes quatuor habebunt, & manus quatuor: qui uero in ocio uiuunt, unum crus, et
unam manum, aut hæc omnia ſunt delirium maximũ hominũ ueritatem dicere non
affectantiũ: ſed etiam ſi quid bene inuentũ eſt, hoc penitus occultare & celare conan
tium. Cur enim per utriuſq; manus digitos, quum ſint articuli triginta, quorũ unuſ-
quiſq; in locis quatuor implantationes & tendonum applicationes habeat, ſicuti &
B antea dictum eſt, ſolus omniũ articulorũ is qui primus eſt magni digiti, ſecundũ qui-
dem latera & extrinſecus applicationes tendonũ habet, intus autẽ nullam? Et nimi-
rum ſi collegeris numerũ omnem applicationũ quæ ſunt à tendonibus ad decem di-
gitos, centum & uiginti eas inuenies. Ita enim cõtingit, triginta quidẽ exiſtentibus ar
ticulis, quatuor autem in unoquoq; applicationibus. Sed quũ una pereat in utroq;
magno digito, reliquæ centũ & octodecim ſunt. At uos, ô per deos, quum nihil ha-
beatis quod in tot applicationibus reprehẽdatis, neq; tendonũ molem, neq; locum,
neq; applicationis modũ: ſed in his omnibus mirabilem quandã proportionẽ uiden-
tes, una ſola in utroq; magno digito ſecundũ eundem modũ perdita, & hac non ſine
ratione: ſed quoniam ea nõ egemus, temere dicitis & abſq; arte omnia huiuſmodi fa
cta fuiſſe. Attamen ſi hunc articulũ ſimiliter alijs flecteremus, proterue (ſcio) & ama
rè, & uehementer inanem naturæ laborem, ceu operantis motũ inutilem & tendo-
nem ſuperfluũ, redargueretis. At quia centum & octodecim loca tendonũ applica-
tione indigentia, omnifariã ornauit, unicũ autem locum in utroq; magno digito reli
quit nihil indigentẽ, nónne igitur mirabimini? Sanè multo præſtaret uos promptio-
res ad laudem eorũ quæ recte facta ſunt, ꝙ eorum quę peccata ſunt, increpationem,
niſi aliquã magnã utilitatẽ flexionis primi in pollice articuli dicere nobis poteſtis. So-
lummodo enim ita conuincetis naturã, ut inartificioſam, ſi motum utilem omiſiſſe ui
deat. Sed non poteſtis. Flexis enim extreme quatuor digitis, quemadmodũ & ſuprà
dictum eſt, duplici in omnibus huiuſmodi actionibus motu magni digiti indigemus:
uno quidẽ, quãdo uelut operculũ aliquod fit eius capacitas, quæ eſt uerſus indicẽ: al-
tero autẽ quãdo ſuper alios afferẽ, ſtringens & intrò cõprimens. Sed priori quidem
motui alter tendonũ, qui obliquũ eius motũ efficiũt, præeſt: ſecũdo autẽ is tendo, qui
flectere natus eſt articulum ſecundũ, quem à cõmuni capite tendonũ digitos flecten
tium incipere dicebamus. Applicari uero ad internã faciem ſecũdi in pollice oſſis mo
nuimus. Sed de ea quidem huius tendonis creatione quemadmodũ & aliorũ omniũ

C quædam quidē dicta ſunt, quædā uero ſermo futurus docebit. Actionū magni digiti
prius dictarū nunc recordemur, in quibus demõſtrabatur oppoſitis omnibus ſimul
quatuor digitis, utilitatē æquiualentē præſtare. Hæc autem homines dum conſidera-
rent, ἀντίχειρα, quaſi promanū dicas, uocaſſe mihi uidentur hunc digitū, tanquā ipſis
pro tota manu exiſtentem. Similiter enim actiones manus perditas uident, ſiue ipſi
quatuor abſcindantur, ſiue hic ſolus. Sic uero & ipſa media pars magni digiti, ſi quo
corrumpatᷣ modo ipſa manus, in actionibus incõmoditatē & turpitudinem habebit
æqualem ſimili noxæ omniū aliorum digitorū. Num igitur ô generoſiſſimi ſophiſtæ,
& uerſuti naturę incuſatores, uidiſtis unquam in ſimia digitū hunc, quē pleriq; homi
mines ἀντίχειρα, hoc eſt promanū, Hippocrates uero μέγαν, hoc eſt magnū nominat?
aut eum neq; conſpicati, neq; contemplati, audetis dicere, per omnia hominibus aſ-
ſimilari? At uero ſi hunc uidiſtis, breuis, & certe gracilis, & omnino ridiculus uobis
apparuit, quemadmodū & ipſum animal totū ſimia. Pulchra enim ſemper apud pue
ros eſt ſimia, ut ait ueterū quidam, nos admonens illuſionē eſſe ridiculam puerorū,
hoc animal illudentiū. Omnes enim humanos actus imitari dum ſatagit, & fallitur in
ipſis, & ridiculū ſe exhibet. An nõ uidiſti ſimiam fiſtula canere, ſaltare, ſcribere, & alia
agere uniuerſa conantem, quæ homo pulchre operatur? Quid igitur tibi uiſum eſt?
utrum nobis ſimiliter operatᷣ, aut ridicule omnia conatur? Fortaſſe uereberis dicere
hoc aliter habere. Et nimirū ô ſapientiſſime accuſator, dicet utiq; natura aduerſus te,
ridiculo ſecundū animam animali, ridiculam corporis cõſtructionem dari oportere.
Quo igitur modo ipſius uniuerſum corpus, ridicula eſt hominis imitatio, procedens
ſermo demonſtrabit. Qualiter uero manus ipſæ, nunc tantū cõſidera, non prius co-
gitans, quod ſi quis homo uel pictor, uel figulus, manus hominis imitās, peccare de-
beret, ac deerrare ad ridiculum, nõ ſanè aliter peccaret, ꝙ ſicut res habet in ſimijs. Ma
D xime enim & illas ridemus imitationes, quæ in partibus plurimis ſimilitudinē ſeruan
tes, in maxime principalibus ab ea plurimū aberrant. Quæ igitur utilitas eſt quatuor
digitorū pulchre habentiū ſe, ſi magnus ita male fuerit diſpoſitus, ut neq; nomen ma
gni ſuſcipere poſſit? Atqui talis eſt & ipſi ſimiæ: præter hoc & omnino ridiculus exi-
ſtit, & parum ab indice diſtat. Quocirca & in hoc iuſta fuit natura (qualiter ſæpe eam
nominare cõſueuit Hippocrates) quādo ridiculæ animalis animæ, ridiculum quoq;
corpus circũpoſuit. Bene etiam Ariſtoteles, omnia ait animalia ornatu idoneo ador-
nari: & oſtendere conatur eam, quæ eſt in unoquoq; artem. Improbe autē faciūt qui
neq; aliorū animaliū ornamenta ſentiunt, neq; eius quod omniū eſt ornatiſſimū: ſed
magno certamine cõcertant, timentq; ne quo modo oſtendanᷣ uel animam ſapien-
tiorem animalibus irrationalibus, uel cõſtructionem corporis cõuenientem animali
ſapienti habere. Sed hos iam relinquamus. Quod autem reliquū eſt ad primū hunc
librum nobis cõplendum, quum dixero ſcilicet utilitatē numeri digitorū & inæquali
tatis, quieſcā. Hoc aūt inuentu nequaq; difficile eſt, ſi cõtemplemur, quas ad res digi
torū auxilio fruimur. Nam ſi pauciores eſſent, multæ actiones imperfectius utiq; fie
rent: pluribus aūt, nulla in re indigemus. Quod aūt ſi pauciores facti eſſent, actiones
multę lęderentᷣ, facile diſces, ſi eorū ſingulū ſermone percurreris. Magno nanq; per-
dito, omnes utiq; alij poteſtate perierint. Abſq; illo enim aliorū nullus bene aliquid
agere poteſt: Reliquorū uero index ac medius, ueluti ordine ſunt poſt magnū ſecun
di, ita & utilitate. Paruorum enim corporū omnium apprehenſio, & omnia prope ar
tium opera, & ſi quid uiolentū agere oportet, his omnia egere apparēt. Ille uero qui
medio ſuccedit, ac etiam paruus, minorem quidem alijs habent utilitatem: ſed ea ta-
men manifeſta in his apparet, in quibus cõprehenſibile circulo comprehendi opor-
tet. Si enim humidum fuerit, aut paruum, digitos circa ipſum flecti, undiq; cõſtrictos
opus eſt, qua in re paruus eſt utiliſſimus, ueluti ἐπίθημα, id eſt operculum quoddam
aliorum

A aliorũ factus. Secundã uero poteſtatem, habet ſecũdus. Si uero durum & magnũ fuerit apprehenſibile, ut digiti à ſe inuicem quamplurimũ diſtantes, ita illud cõprehendant oportet. Adde quod id plures melius comprehendent, pluribus ſuis partibus ei accedentes atq; contigui. Dictũ eſt autẽ, opinor, etiam prius, motus laterales digitorũ in huiuſmodi actionibus pollere plurimũ, magno quidem intro, omnibus uero alijs exterius circumductis. Ita enim molem undiq; cõprehendi, circulo cõtingit. Quod ſi circulo cõprehendatur, manifeſtũ eſt, quoniã ſi plures eſſent, ſuperflui eſſent. Nam in id quinq; ſufficiũt. †Fruſtra autẽ natura nihil operatur: Quippe ſolicita eſt æqualiter, ut neq; deficiat aliquid, neq; ſuperfluũ creet: quia defectus in cõſtructione, opus quoq; deficiens & diminutũ oſtendit. Superfluũ aũt ijs, quę ſufficienter agunt, eſt impedimento tanq; onus alienũ adiacens, & inibi noxiũ: Is demum cui præter naturam ſextus prodijt digitus, ſermonem noſtrũ approbat. Cur autẽ inæquales digiti omnes facti ſunt, & medius eſt longiſſimus? an quia ipſorũ ſummitates ad æqualitatẽ peruenire melius erat, quũ magnas aliquas moles in circuitu cõprehendunt? & quũ in ſeipſis humidũ uel paruum cõtinere conanẽ? Ad maiores enim moles uel fortiter comprehendendas & retinendas, uel fortiter emittendas, æqualis undiq; comprehenſio multũ cõducit. Apparent uero in unam circuli circũferentiam conuenire digiti quinque per actiones huiuſmodi, maxime quando exquiſite ſphæricũ corpus cõprehendunt. In his enim etiã manifeſtiſſime cognoſcat aliquis id quod in alijs quidẽ corporibus fit, nõ tamen æque apparet euidenter, ſcilicet quod digitorũ ſummitates undiq; æqualiter oppoſitæ, tum ſuam ipſorũ cõprehenſionem reddũt tutiorem & firmiorẽ, tum proiectionẽ fortiorem operanẽ: Quemadmodũ, opinor, & in triremibus, remorum extremitates ad unam ęqualitatẽ perueniũr, quum tamen ipſi omnes remi non

B ſint æquales. Etenim etiam ibi medios, eandem ob cauſam maximos efficiũt. Ad manus autem accurate claudendas, quando uel paruũ corpus, uel humidũ exacte uolumus cõtinere, digitorũ inæqualitas utilitatẽ præſtat manifeſtam: id quod ſuperiori ſermone demonſtratũ eſſe arbitror, quo loco magnũ digitũ indici ſuperuenientem, fieri uelut operculũ & ſuperpoſitionẽ quandã ſuperioris latæ regionis, declaraui. In præſenti uero, dum adhuc pauca quędã adiecero, me totũ oſtendiſſe ſpero. Si enim per huiuſmodi operationes, inferiorem digitum paruum longiorẽ fieri intellexeris, aut aliquem mediorum breuiorem, aut oppoſitum eis magnũ aliam poſitionem uel magnitudinem habere, ſcies manifeſte, quanto eſt optima præſens digitorum conſtitutio. Nocumentumq; ſequetur maximum actiones ipſas, ſi quid etiam omnino minimum eorum, quæ ipſis inſunt, tranſmutetur. Magna enim corpora, & parua, & ſi quid humidum comprehendere libet, non recte tractabimus magnitudine unius alicuius digitorũ immutata. Quo etiam manifeſtum eſt, quàm certa eſt præſens digitorum cõſtructio. Primo huic libro finem imponere iam tempeſtiuũ eſt. Reliquas enim totius manus particulas, ut quę carpi, ulnæ, brachij ſunt, libro ſecũdo exponam. Deinde tertio, naturæ artem in cruribus. Quarto & quinto, nutriendi organa. Duobus uero ſequentibus, de pulmone dicam. Octauo & nono, de his quæ ad caput pertinent. Solorũ autem oculorũ conſtructionem, decimo exponam. Qui uero huic ſuccedet liber, organa ad faciem attinentia docebit. Duodecimus, de his quæ dorſi ſunt. Tertiuſdecimus, quantũ erat reliquum, eorũ quæ dorſum ſpectant & ſpatulas adijciet. Duobus deinceps ſequẽtibus, partes genituras, & ea quę ad ἰσχίον, id eſt coxæ uertebram attinent, declarabo. Sextuſdecimus, de cõmunibus animalis totius organis ſcilicet arterijs & uenis & neruis, ſermonem faciet. Deinde ueluti cantator aliquis ſuper hos omneis, liber erit ſeptimuſdecimus, omnium particularũ diſpoſitionẽ ſimul cum proprijs magnitudinibus enarrans, demonſtranſq; totius operis utilitatem.

LIBRI PRIMI FINIS.

† περίεργον

C

CLAVDII GALENI PERGAMENI

DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI, LIBER SECVNDVS.

A

DE uſu partiũ corporis humani ſcribere, lib. ſuperiore aggreſſus,
methodũ primã declaraui: qua utiq; aliquis inueniat, in quã utili
tatẽ unaquæq; pars à natura ſit creata. Narrationẽ uero à manu
incepi, propterea ꝙd hæc pars homini ſit maxime propria. Poſt
hæc aũt quũ omneis eius particulas ita perſequi ſtatuiſſem, ut ne
minima quidẽ intentata, aut non perueſtigata relinqueret̃, prin
cipio de digitis ſermonẽ habui, quo demonſtraui omnibus eorũ
particulis artẽ quandã mirabilem exprimi. Siquidẽ digitorũ numerus, magnitudo, fi
gura, cõſtructio, coordinatioq; mutua, ad totius manus actionem tam cõmode con-
ſtituta oſtendebat̃ à nobis, ut neq; conſtructio alia melior excogitari poſſet. Quoniã
igitur liber primus in digitorũ motus finijt, docuitq; primũ uniuſcuiuſq; utilitatem:
deinde autẽ duces eorũ tendones, à muſculis ulnam & radiũ circulo cõprehendenti
bus, & à paruis ſummæ manus ortos: rationi conſentaneũ utiq; fuerit, etiam eorum
quæ in hoc libro dicẽda ſunt, principiũ à muſculorũ narratione feciſſe. Nam unum-
quenq; muſculũ ita decorauit natura (quippe quem loco cõſtituit idoneo, cuiq; ori-
ginem tutiſſimam, & finem, quo oportebat, produxit, & magnitudinẽ præſtiti con-
uenientem, & ſecuritatem, & numerũ) ut neq; conſtructio melior excogitari queat.
Mox enim, ut à multitudine incipiam (Siquidem quum iam quot ſint prædiximus,
& in qua parte ſinguli ſunt locati, & quis motus cuiq; cõmiſſus eſt, iuſtum eſt utilita-
tem deinceps pertractare) numerus omnium ulnæ & manus extremæ muſculorũ,
ad uiginti tres peruenit. Septem enim parui ſunt in manu extrema, alij totidem ma-
D gni, totam interiorem ulnæ regionem, reliqui nouem totam exteriorem occupaue-
runt. Parui ergo manus extremę muſculi, duces ſunt alterius obliquorũ motuũ. Eo-
rum uero qui ſunt intra ulnam, duo maximi digitos flectũt, magnitudine autem ſe-
cundi duo etiam numero, totum carpum: ſed obliqui duo, primum quidem radium,
cum ęo autem & totam manũ ad pronam figuram deducũt. Reliquus uero eorũ ſe-
ptimus, qui minimus eſt eorũ qui in longum extenſi ſunt, ut quidem ſuperiores ana
tomici putauerũt, flectit & ipſe digitos quinq;: ſecundũ ueritatem autem nullus mo
tus alicuius digitorum ei cõmiſſus eſt, ſed alicuius alterius mirabilis utilitatis gratia fa-
ctus eſt, quam procedente ſermone enarrabo. Ex his uero nouem muſculis, qui in ul
næ externa parte ſunt, unus quidẽ digitos omneis, præterquã magnũ, extendit: duo
uero alij eoſdẽ quatuor digitos ad tranſuerſum abducunt: quartus autẽ alius muſcu
lus ſolum magnũ digitũ mouet altero motu externorũ duorum, ſcilicet obliquiori.
Alius uero unus reliquũ magni digiti, & carpũ totũ extendit moderate. Fortiter aũt
hoc operantur circa carpum alij duo muſculi, reliqui uero duo muſculi cõuertentes
uerſus ſupinã figuram radium, cum eo & totam manum ad eandem ducũt figuram.
Quæ quidẽ ex anatome apparent, hęc ſunt. Cur autẽ ſingulum eorũ factũ eſt, conſe
quens utiq; eſt nos dicere, modicũ quid prius, claritatis gratia diſtinguẽtes de nomini
bus, quibus utemur in ſermone totius manus. In treis magnas parteis manu diuiſa,
una quidẽ brachiũ, alia uero ulna, alia aũt ἀκρόχειρον, hoc eſt ſumma extrema ue ma-
nus nominat̃: ſed brachio quidẽ non indigemus ad præſentem ſermonẽ. Vlna uero
uocatur quidem & totum membrũ, quod eſt inter articulationem carpi & cubiti me
dium. Cubitus autem eſt quo firmamur, ut ait Hippocrates. Iam autem & oſſium ul
næ, alterũ quidem maius (cuius pars eſt id, quod ab Hippocrate quidẽ ἀγκών, id eſt cu
bitus, ab Atticis uero ὠλέκρανον uocat̃) ſpecialius ulna nominat̃. Et te manũ mediam,
tum pronam, tum ſupinam cõſtituente, hoc quidem ſubiacebit: alterũ uero os κέρκις,
id eſt

A id eſt radius uocatum, ſupereminebit. Et ad hanc figuram aſpiciens, hanc quidem in-
ternam, illam autem externã partem manus nomina: & hanc quidẽ ſuperiorẽ, illam
uero inferiorẽ. Curuæ uero explantationes oſſium radij & ulnæ, quæ carpo inſerun
tur, uocãtur quidem & hæ ipſæ ἐκφύσεις, id eſt explantationes, ſicut demum & ſunt:
uocantur autem aliquando & capita, & κόνδυλοι. In hac nominũ compoſitione iam
diſcas licet ea quæ proponuntur. Eorum igitur qui ſunt in extrema manu muſculo-
rum, facile cõprehenſibilis eſt numerus. Vnicuiq; enim digitorum unus eſt proprius
paruus, ſicut & antea dictũ eſt: duo autẽ qui uolam (quod Græci θέναρ uocant) gene
rant, ex proportione ueniunt, maximi eorum qui ibi ſunt muſculorũ, per quos tum
carnoſa pars manus, alta, media uero caua fit: tum digitorum uterq; ſcilicet maximus
& minimus, plurimũ ab alijs abducũtur. Vſa autem fuit & his natura ad aliquid con
ueniens, ſcilicet ut uolæ manuũ carnoſæ & altiores medio fiant, operans hos muſcu-
los. Quoniã autem ſemel facti ſunt, nõ tolerauit ut ipſi carnes ſolum ocioſę & immo
biles exiſterent, ſed adiacentibus digitis motus quoſdã per eos præbuit. Quinetiam
qui inter magnũ & indicem eſt muſculus, ut manus pars quæ ibi eſt carnea fieret, fa-
ctus eſt. Vſa fuit autẽ pariter natura & hoc, ad magni digiti motũ, quem facit, quum
adſertur is ad indicem. Sciens autem magnũ digitum fortioribus egere motionibus
uerſus latera, nõ cõmiſit has ſolis prædictis muſculis, ſed fortiores tendones à muſcu
lis ulnæ adducens, in ipſum pollicem inſertauit. Ita autem & obliquarũ motionũ par
ui digiti, eam quæ abducit ipſum ab alijs, non cõmiſit prædicto muſculo ſoli, ſed eam
tamen quæ adducit, ei qui poſt ipſum eſt locatus, credidit. Aliorũ autem trium digito
rum motus ſimiliter, ipſis ſolis qui ſunt in manu muſculis commendauit, nihil uehe-
mens habere indigentes, ſicut prior ſermo monſtrauit. Quare quũ quatuor quidem
ſint hi muſculi, duo autem præterea circa magnũ, alius uero unus ad paruũ digitum:
B rationabiliter omnes ſummæ manus muſculi, ſeptem ſunt facti. Rationabiliter autẽ
& ab unoquoq; eorũ unicus eſt tendo. Neq; enim in plureis poterãt diuidi, quia par
ui omnifariam exiſtũt: neq; ſi eſſent maiores, ita ſe haberent poſitione & utilitate, ut
ad unam reducerentur ſummitatem, multorũ motuũ principia. In eis tamen qui ex-
tendunt & flectũt digitos muſculis, & adhuc in abducẽtibus à magno, poſſibile eſſe
ſimul & utile hoc oſtendit ſuperior ſermo. Quoniã autem ſicut & hoc oſtenſum eſt,
ad extenſionem quidem unus tendo unicuiq; digito ſufficit: ad flexionem uero alio
quidem indiguerunt, qui primũ & tertium articulum moueat: alio autem qui ſecun
dum: unus quidem muſculus, qui extrorſum extendit omneis, eſt creatus, nõ unus
autem qui flectit omnes: ſed ſicut tendones facti ſunt bini, ſic præordinati eis muſculi
ſunt duo, maximi quidẽ & ipſi, quia tendones maximi ſunt. Multo autem minor qui
eſt extra, quoniam & huius tendones ſunt multo minores. Demonſtratũ enim eſt in
præcedenti ſermone de tendonum utilitate. Rationabiliter igitur & ex ipſis internis,
muſculus quidem tendonũ, qui primum & tertium articulum mouent, maior eſt: is
uero qui ſecundũ, minor multo. Etenim etiam hic, ſecundũ moles tendonum eſt ma
gnitudo muſculorũ. Et ſubiacet quidem, qui maiores & duplicem motũ operantes
tendones producit: ſuperiacet autẽ alter, ſemper natura famulari debentes pluribus
actionibus, aut utilioribus particulas cuſtodiẽte tutius. Hi igitur duo muſculi exacte
cõprehenderunt mediam regionẽ, quoniam & capita tendonũ flectentium digitos,
ut monſtrauimus antea, ad mediam regionem peruenire erat melius. Vtrinque ue-
ro unus eſt flectens carpum, de quorum utilitate dicemus, quando exponemus mo
tus carpi. Reliquus autem unus eſt, quintus extenſorum ſecundum longum muſcu
lorum intra ulnam, in ſuperficie quidem ſimul & tenuiſſimus omniũ prædictorum
muſculorum: in quo omnes errauerũt, qui ante nos anatomici, æſtimantes ab eo fle-
cti digitos. Nõ ſolum autem in his errauerunt, ſed etiam paruos muſculos, à quibus

C & ipſis prima articulatio uniuſcuiuſq; digiti flectitur, omnino ignorauerunt, ſicut &
nos ipſi multo tempore. Scripti autē ſunt euidenter in anatome muſculorū, & in ana
tomicis tractationibus. Vellem utiq; præſentem tractatum ſeorſum terminare, citra
mentionem erratorum: & ſic à principio propoſui: ſed in ipſa horum enarratione ue-
nit in mentē mihi, quod lecturis aliqua ſuſpicio erit, eo quod cum antiquis anatomi-
cis diſcordamus, ceu nobis errantibus & nō illis. Rationabile enim eſſe puto, æſtima
re, unum ignorare potius quàm omnes alios. Adhuc autem magis neceſſariū erit ac-
cidere hanc ſuſpicionem uiris illis, quicunq; in alijs noſtris anatomicis libris non fue-
runt uerſati: in quibus non ſolum oſtendimus, circa quæ in anatomis fuerunt dece-
pti priores, ſed etiam cauſas errorum ſcripſimus, quas niſi quis obſeruauerit, & nunc
reſecare anatomenq; facere uoluerit, ſimiliter, ut illi, decipietur. Et quicunq; uident
ea, quæ apparent, nobis reſecantibus, non ſolum tendones uel motus aliquos igno-
ratos ab eis, ſed etiam totos muſculos prætermiſſos redarguūt, & cæcos uocant eos,
qui errauerunt circa talia. Age igitur (ut alia omittamus, quæ in anatome manus ab
illis ſunt ignorata) quis oculos habens, non uidet, non ſolum tendi & flecti ſingulum
digitorū, ſed etiam ad tranſuerſa accedere? Sed tamen illi mentionem facientes mo-
uentium digitos tendonum, eos, à quibus extenduntur hi & flectūtur, dicunt, duce
re quoq; ad tranſuerſa, non intelligentes quoniam cōductionis, quæ ad tranſuerſa,
neceſſe eſt eſſe aliqua principia motus. Num igitur miraris, aut nō credis aliquid eo-
rum, quæ ſunt obſcuriora in anatomis ignoratū fuiſſe ab eis, quibus nec ea, quæ ante
anatomen apparent, noſcuntur? Hic igitur ſermo communis ſemel nunc mihi dica
tur, pro toto hoc negocio, ne cogar identidem dicere eadem. Expoſitionem enim fa-
cimus nunc, eorū quæ ueręapparent in anatomis, quam nemo ſuperiorū diligenter
D pertractauit. Quicunq; igitur uult operū naturę fieri inſpector, nō oportet eum ana-
tomicis libris credere, ſed proprijs oculis, aut ad nos accedere, aut cum aliquo eorū,
qui nobiſcum uerſati ſunt, uerſari, aut ipſum per ſe diligenter exercitari in anatomi-
cis operationibus. Quandiu autem legerit ſolum, omnibus me prioribus anatomicis
credet, ac eo magis quo plures ſunt. Sed eò unde ſermo receſſit redeūtes, de muſcu-
lo, qui poſt cutim manus, intus apparet in ſuperficie, dicamus: quem nullus anatomi
corum cognouit, ſubnatū in tota nuda & depili interna parte, utilitatum nō parua-
rum gratia, quas poſt paulò dicam, poſtquam eum qui de omnibus muſculis mouen
tibus digitos, terminauero ſermonem: intrà enim, ut dictū eſt, duo ſunt ſoli, quatuor
uero extrà. Et qui quidèm extendit quatuor digitos, omnium medius rationabiliter
factus eſt, ſicut monſtrauimus. Alij autem duo muſculi ſunt ex utraq; ipſius parte,
ſuppoſitus quidē ipſi inferne, is qui ex duobus minimis dux eſt motionis ad latera.
Contingunt autèm hunc alij duo connexi ad inuicem ſecundum aliquid, & propte
rea ab anatomicis unus eſſe putati. Enaſcuntur autem ex altero quidem duo tendo-
nes ad duos digitos uenientes, ſinguli quidem ad ſingulos: unus enim ad longiſſimū
longitudine & ordine mediū, alter uero ad indicem. Ex altero autem ad maximum
digitum (quem etiam ἀντίχειρα, hoc eſt promanum uocant) unus enaſcens peruenit
tendo. Hi muſculi omnes ad tranſuerſum ducūt digitos, iure meritiſſimo locati in ul-
na. Sicut enim ille, qui eſt rectæ extenſionis dux quatuor digitis, in media regione lo
catus eſt, ſecūdum eandem rationem, qui obliquum motum faciunt, in illis partibus
ſunt, ad quas debent ducere ipſos: quod, ut puto, maximum eſt indicium diligentiſſi
mæ artis. Non enim à propinquis, inſtar ocioſi creatoris, principium motus fecit na-
tura ijs quæ ad latus uerſionibus digitorū, ſed à longinquioribus quidem, magis ido-
neis autem ad hanc actionem. Principiū deniq; magni digiti prope radium eſt, adeò
ut eum ferè attingat, ſed tamē mouens ipſum digitū muſculus ab ulna explantatur.
Similiter & muſculus, à quo digiti duo alij hunc ſequentes uertuntur ad obliquum;
econtrario

A econtrario illi qui totum carpum euertit. Principiũ enim ille ab oſſe radij faciens, ad
regionem quæ eſt ante indicem & medium, immittitur paruo tendoni. Et tibi licet ui-
dere χ græcæ literæ ſimilem effectam poſitionem eorum. Qualem enim motum de-
bebat operari uterq;, talem à principio habuit poſitionem. Adhuc autem perfectius
quod dicitur credes, ſi omnes mouentes carpum muſculos uideris, de quibus conſe-
quenter pertranſibo, reliquũ adhuc tendonem magni digiti adijciens, ut nihil ad eos
pertinens relinquatur. Quod igitur melius fuit, magno mediam omnino extenſio-
nem ab uno tendone perfectam nõ ſuſcipere, ſed ex duobus obliquis factã, antè di-
ctum eſt. Dictum autem nuper etiam fuit, qualis ſit tendo & muſculus, qui indicem
uerſus, magnum ipſum uertit. Reliquus uero, qui abducit eum ab indice, cõmune
quidem habet caput cum tendone, qui carpum totum ad ſupinum uertit: rotundus
autem ſuper innatus eſt, tanquã † tonus quidam, toti digito uſq; ad ultimam aciem † τόνος
extenſus. Alius autem ab eodem capite explantatus, ad partem uero carpi quæ eſt
ante magnum digitũ, amplus innaſcens, euertit ad ſupinũ ſummam manum. Qua-
tuor enim exiſtentibus motibus carpi, ſcilicet extenſione, flexione, ea quæ ad pronũ
circunductione, & ea quæ ad ſupinum: duo quidem tendones & muſculi ſunt du-
ces flexionis, duo autem alij extenſionis. Hi ipſi uero etiam eas, quæ ad tranſuerſum
uerſiones dirigunt, aſſumente quid cum prona figura, quinto muſculo in externa
ulna locato: deſinente autem in medium potiſſimũ metacarpium per duplicem ten-
donem. Flectentiũ igitur carpum tendonum, in interna uidelicet parte ulnæ locato-
rum: alter quidem ad eam, quæ ſupra paruum digitũ, alter autem ad eam, quę ſuper
magnum, regionem peruenit. Vterq; autem extendentiũ ſimiliter, ab externa uide-
licet parte ulnæ locatus, hic quidem ſupra paruum, hic autem ſupra magnum digitũ
B implantatꝰ. Si utriq; quidem tendantur, ſimul flectunt quidem interni, tendunt au-
tem externi ſummã manum: ſed tenſo quidẽ alterutro ipſorum, eo qui ſecundũ ma-
gnum digitum intra, eo autem qui ſecundũ paruum extra, ad pronum parum quo-
dammodo manus circũducitur. Eo uero qui ſecundũ paruum digitum tenſo intra,
uel eo qui ſecundum magnum extra, uerſus ſupinũ. Si uero ſimul tendantur, & qui
ſecundum magnum digitum intra, & qui ſecundũ paruum extra, non amplius pa-
rum, ſed plurimũ ſic uerſus pronum, manus ducitur. Ita autem & eo qui ſecundum
paruum digitum intra, ſimul cum eo qui ſecundum magnum extra tenſo, ſufficien-
ter manus ſupina fit. Quia uero ad actiones longe utiliſſima eſt, prona figura mixta
tenſioni quæ ſecundum carpum, & propter hoc oportet ipſi plus eſſe quàm ſupinę,
quintum tendonem duplicem natura appoſuit, eius quæ ad hoc circũuerſionis du-
cem, incipientem quidem à radij muſculo, implantatũ autem ad eam metacarpij re-
gionem, quæ eſt ſupra medium digitum & indicem. Cur autem non uni tendoni &
muſculo, tenſionem uel flexionem ipſius manus cõmiſit? adhuc enim puto hoc prę-
ſenti deficere ſermoni. Quoniam primum quidem, ſi unus eſſet, neq; certam totius
articulationis, neq; firmam faceret flexionem, ſed facile circumuerſatilem & laxam:
ſicut autem nunc utraq; ſe habet in manu, perfecte firma & tuta eſt. Deinde autem
neq; uacantẽ ocioſamq; adhuc haberet mediam regionẽ, in qua omnino unum exi-
ſtentem ipſum locari oporteret. Corrumpereť enim introrſum quidem à flectenti-
bus digitos, extrorſum autem ab extendentibus eoſdem cõprehenderetur: & tertio
ultra prædicta, alijs indigeret tendonibus ad latera cõuerſiones facientibus. Sed nũc
demum duobus factis his qui extendunt & flectunt, mox quidem per eos, & alios
motus manus habuimus. Non caremus autem poſitione operantiũ eos motus mu-
ſculorũ, & operantur multo fortius & tutius, quàm ſi illo modo facti fuiſſent. Quæ
omnia erant neceſſaria. Oportet aũt attendere huic ſermoni mentem, et diſtinguere
carpi motus, ab eis qui ſunt totius ulnæ. Sunt enim & ei quatuor motus, proportio-

C ne reſpondentes motibus carpi, de quibus poſtea fuſius dicetur. Nunc aũt tantũ ſci-
re oportet de eis, quod ſi omnino immobilem cuſtodierit quis ſummã manum, ma-
nifeſte uidebit quatuor ulnæ motus, ab his quæ apud brachium dearticulationibus
fieri. Etenim extenſam, & flexam, & circunductam ad pronũ & ſupinũ, uidebis uti-
que totam ulnam quieſcente ſumma manu. Sed extenſionẽ & flexionẽ ulnæ, ea de-
articulatio quæ eſt apud media brachij, operatur: circumductionẽ uero ad tranſuer-
ſa, ea quæ radij ad externũ eius caput. Supertenſi uero articulationibus utriq; muſcu
li, quales ſunt, & quot, & quantũ magni, procedens exponet ſermo, ſecundum pro
prium tempus. In præſenti uero tantũ oportet cognoſcere, quod qui extendunt &
flectunt ulnam, in brachio ſunt: qui uero circũuertunt, in ipſa ulna, obliqui quidem:
quoniam & motus, quem efficiunt, eſt obliquus: Peruenientes aũt ad radij os, quo-
niam hic motus eſt opus dearticulationis huius oſſis ſcilicet radij, quæ apud brachiũ
eſt. Dicetur aũt de his conſequenter. Memini autẽ & nunc eorum, quoniã nunc mi-
hi propoſitũ eſt, omneis muſculos qui ſunt in ulna, numerare. Apparent enim cõue
nienter nouem quidem extra, ſeptem aũt intra facti, in utroſq; ipſorum aduenienti-
bus his duplicibus muſculis, de quibus nunc dicere deſij. Vnde reliqui muſculi, qui
ſunt in ulna, extremæ manus gratia facti, ſeptem quidem ſunt extra, quinq; autem
intra, quos breuiter in ſumma rurſus pertranſire eſt melius, ut facile recordari queas
ſermonis, qui de utilitate eorum eſt. Maximus igitur omniũ, qui primum & tertium
articulũ uniuſcuiuſq; quatuor digitorũ flectit, mox ſecundũ longitudinẽ totius ma-
nus extenſus eſt, mediam regionem interiorẽ ulnæ totam cõprehendens. Qui uero
ſuperiacet & annectitur ei, quatuor digitis immittit tendones, quos ad ſecundũ arti-
culum dicebamus implantari. Tertius autẽ ultra hos, ſecundũ longitudinem totius
manus, ſimiliter prædictis natus, ſub ipſa cuti iacens, ad totam diſſeminatur internã
D cutim extremæ manus. Hi quidem tres mediam regionẽ obtinent, reliqui uero duo
parui muſculi, ex utraq; horũ parte (ipſi autem flectunt carpum) hic quidẽ ſecundũ
paruum, ille uero ſecundũ magnum digitum innaſcitur. Eorum uero qui ſunt ab ex
terna parte ulnæ, qui quidem extendit quatuor digitos, in ſuperficie ſub ipſa cuti lo
catus eſt, mediam maxime totius membri regionem comprehendens. Alij uero ſub
eo, à media regione diſcedentes, & obliquati, tribus quidem maioribus digitis, duo-
bus reliquis uero duobus minoribus reliquis, explantationes mittit. Reliquorũ uero triũ
unus quidem in ulna extendere carpũ ſimplici tendone dictus eſt: qui autem ſunt
in radio, alter quidem condylum eius aſcendens obliquus, in duo diuiſus extendit ſi-
mul carpum, & magnum digitũ abducit ab alijs. Reliquus autem extrinſecus appo-
ſitus (quem ad id metacarpij, quod ante indicem & mediũ digitum eſt, pertingere di
cebam) ad pronum ſummam manum circũducit, extenditq; carpum. Reliquum igi
tur eſt, tendonem ſub interna cute manus natum narrare, explantationem quidem
ex medio muſculo recto habentẽ, qui minor quidem eſt alijs muſculis quatuor, quo
niam nõ mouet aliquam articulationem: in ſuperficie autem ſub cuti locatus eſt, me
diam membri regionem cõprehendens. Enaſcitur autem tendo eius, anteq; ad car-
pi articulationem perueniat: dilatari autem incipit in illa primũ, indeq; apparet uelut
aliqua cutis ſecunda, alba & exanguis, ſub tota cuti extenſus per ſummã manum &
digitos. Reliqua igitur cutis, quæ eſt circa totum corpus, δέρεσθαι, hoc eſt excoriari po
teſt, & propterea opinor, aiunt eam nominari etiam δέρμα, hoc eſt corium & cutim.
Eam uero quę eſt in ſummis manibus intrinſecus, de qua nunc eſt ſermo, ſimiliter au
tem & eam quæ ſub pedibus, adhuc autem & eam quæ in fronte, & paulò minus to
ta facie, & alijs quibuſdam partibus animalis, nõ eſt poſſibile excoriare, propter ten-
donum & muſculorũ ad eas deriuationẽ. Qualiter itaq; ad unamquanq; ipſarũ deri
uatur, & cuius utilitatis gratia, in proprijs de unaquaque particula ſermonibus dice
tur.

A tur. Vniuerſaliter autem oportet hoc ſcire, ſcilicet quod ut aut tradant certiorē exa-
ctioremq́ ſenſum, aut motum uoluntariū, aut ut †difficulter circūuerſatilem, aut du
ram, aut depilem operentur cutim, deriuantur quidam ad ipſam tendones. Decebat
igitur, opinor, ut manus cōprehenſoria organa exiſtentes, haberent eam cutim non
modo difficulter circunuerſatilem, cum ob alia quędā, tum maxime ob paruorū cor
porū certam & tutam cōprehenſionē, ſed & tota cuti reliqua ſenſibiliorem: nō enim
aliud oportebat eſſe apprehenſoriū, et aliud tactorium organū: neque aliud quidem
accipere unamquanq; rem externam, leuando & transferendo, & omnino pertra-
ctando, aliud autem poſt hæc, iudicare de acceptorū caliditate, & frigiditate, & duri-
tie, & mollitie, & alijs tactilibus differentijs. Sed mox quū apprehendit unūquodq;,
melius fuit cognoſcere quale ſit natura. At uero neq; decentius, neq; promptius fuit
alio organo corporis cognoſcere, quàm manu, & ipſius manus nō omnibus, ſed in-
ternis partibus, quibus eſt etiam apprehenſoriū organum. Si igitur propterea tactri-
cem oportuit eam eſſe, quoniam & apprehenſoria, rationabile fuit, quibus partibus
eſt apprehenſoria, eiſdem ipſam effici & tactricem. Confert autem nō parum ad cer
tam dignotionem tactilium omniū qualitatum, & non piloſam eſſe cutim, eius loci,
tactam à productione tendonis ſub cutem ampliata. Sicut enim, ſi piloſa admodū &
denſa eſſet hæc cutis, nequaq̄ utiq; omnino tangeret appropinquātia ſibi, anticipan
tibus pilis ad ſeipſos incidere & illa propellere: Ita & hunc facta exacte nuda, nullam
alicuius appropinquantiū relinquit partem intactam effugere, ſed omnibus ipſis in-
cidens, totum corpus appropinquans ſibi ſentit. Quoniam autem & duritiem cutis
eius loci, tendonis productio operatur, manifeſtū eſt omnibus utile quiddam & hoc
ad multas actiones nobis futurū. Propter hoc igitur tendones ad internam manuū
B cutim prodierunt. Tempus utique eſt tranſeundi ad reliqua ulnæ & radij. Plurima
enim & horum dicta ſunt. Supereſt autem & alia quædā omnino pauca, & de obli-
quis in ipſis muſculis qui radiū mouent, determinare. Cur igitur duo quidem ad pro
num circūducunt, duo autem ad ſupinū conuertunt radium, & cur abſq; tendoni-
bus? Sicut igitur in muſculis, qui extendunt & flectunt carpum, monſtrabatē melius
eſſe ipſos duos factos ad fines mouendorū oſſium implantari, eodem modo eſt & in
mouentibus radiū muſculis. Neq; enim hic etiam erat melius unum muſculū medio
eius radij immittere, et ei cōmittere totum motū, quum eſſet poſſibile duobus factis,
hunc quidem in ſuperioribus partibus quæ ſunt iuxta brachiū, alium uero in inferio
ribus uerſus carpum, deriuari. Accedunt autem ſibi parte plurima ambo, & non ad
ipſas ſolum cōueniunt extremitates, propterea quod carnoſa parte applicantur, an-
tequam in tendones finiant. Debiles enim eorum apprehenſiones quum ſint, plura
indigent cōprehendere loca: ut id quod tendonibus propter fortitudinē ex una in-
eſt apprehenſione, hoc carnoſis, propter ſuam imbecillitatem, ex pluribus aceruetur
& conſtet. Quod autē neq; melius erat, neq; poſſibile explantari ab his muſculis ten
dones, ſi quis meminerit dictorū ante, nouit iam cauſam: ſi uero non, tamen & hanc
paucis memorabo. Non recipit os, muſculi deriuationē: aut quia durum eſt, aut quia
paruū: aut quia melius erat, ut ex carne & †leue cuſtodiretur. Horū autem nihil licet
dicere in oſſe radij. Neq; enim durum eſt, neq; paruū, ſed neq; leue eſſe magis quàm
carneū poſtulat. Præter hæc autem & impoſſibile eſt ita propinque ad inuicem iacen
tibus oſſibus, incipientem ab ulna muſculū, deneruatū inſeri radio. Neruis enim & li
gamentis in carnes muſculi diſſeminatis, poſtea paulatim in idem aceruatis & coale-
ſcentibus, generatio fit tendonibus. Hoc autem ſcilicet paulatim, longiori eget uia,
& maxime quando ex magno muſculo aceruatur. Verū autem eſſe, id quod dicitur
oſtendit, qui radio deſuper appoſitus eſt muſculus, cui ſoli quatuor horum muſcu-
lorum, de quibus præſens eſt ſermo, membranoſus iuxta finem explantatur tendo,

C explantatus à partibus radio internis prope carpum. Nam & ſolus minimis appre-
henſionibus debebat mouere radium, & longior eſt nõ ſolum eis qui mouent radiũ,
ſed etiam omnibus alijs in ulna muſculis. Propter hæc igitur quatuor facti ſunt mu-
ſculi hi, & obliqui poſitione, & toti carniformes, excepto quarto nunc dicto. Breuiſſi
mus enim quidam, ut dixi, explãtatur membranoſus tendo. Poſuit autem ſingulum
ipſorum natura loco maxime idoneo: eos quidem qui ad pronam figuram membrũ
circunducunt, ex internis partibus omnium primos, in profundo, ſecuritatis gratia.
Monſtratũ enim in præcedenti libro plurimas, & maxime neceſſarias, & uehemen-
tiſſimas actiones in hac figura à manu exerceri. Eos uero qui ad ſupinum abducunt,
extra quidem utique omnino oportebat poni. Poſitionem autem amborum, propor
tionalem intrinſecis, nõ erat poſſibile facere in alterutro termino radij. Id enim quod
eſt ante carpum (quia leue ſimul & paucæ carnis eſſe debebat, & adhuc capitibus o-
mnium tendonum, quicunq; mouent extremam manum, exponi) duos obliquos
muſculos non poterat recipere: propterea igitur alterum ipſorum totum carnoſum
natura fecit, & occultauit in media regione ulnæ & radij: ex ulna quidẽ explantans,
implantans autem in radium. Alterũ autem quia nec in hoc loco reponere erat poſſi
bile, quum iam ſufficienter ſuſceperit etiam unum, neq; alium locũ habebat uacan-
tem, appoſuit deſuper ipſi radio longiorem operata hunc omnibus, qui circa mem-
brum hoc, muſculis. Peruenit enim eius ſuperior extremitas, ad externã brachij par-
tem: pendens quidem quadantenus inter muſculos qui ibi ſunt, deſcendens autem
cum eis, ut ſubtiliſſimus ſibijpſi fiat. Hæc quidem eius extremitas, uelut caput quod-
dam eſt. Alia uero extremitas inferior, per quam mouet radiũ deſinens in membra-
noſum tendonem, applicatur intrinſecis ipſis partibus, prope eam quæ eſt ad carpũ,
D articulationem. Errauerunt aũt multum & circa huius muſculi enarrationẽ, qui an-
te nos anatomici, propter multas cauſas, quas in anatomicis tractationibus dicimus.
† περὶ τοῦδε τοῦ μυὸς Sed præſens ſermo ſufficienter mihi uidetur monſtraſſe, & eam quę † circa hunc mu
ſculum diligentẽ artem naturæ, occultantis quidem in profundo eos qui intus ſunt,
ſecuritatis gratia: eorum uero qui extra, alterum ſolum: quoniã neq; poſſibile erat,
utroſq;. Neq; uehementer læduntur manus actiones, patiente muſculo ad radium
deſuper appoſito. Si uero interior aliquid patiať, principaliſſimas actiones totius ma
nus perire continget. Ac uero neq; patietur aliquid ab his quæ extrorſum, niſi prius
quid uel abſcindatur omnino, uel eius loci oſſa cõterantur, tantam ſemper facit natu
ra prouidentiam principaliorũ particularum. Ita quidem & paulò ante dictorum ten
donũ, quicunq; digitos mouent & carpum, in ſuperficie quidem ſunt minus princi-
pales, in profundo autem principaliores. Quia igitur (ut dicebamus) natura coacta
eſt in radio, deſuper apponere minus principalem muſculũ, rationabiliter ipſum ad
exteriora brachij duxit. Solummodo enim ita fieret obliquus, quod neceſſariũ erat ſi
bi, quũ deberet fieri dux motus obliqui. Manifeſtũ igitur iam eſt ei, qui non omnino
oſcitanter audiuit prædicta, quod natura fecit rationabiliter nõ ſolum tot muſculos,
uerũetiam ita magnũ unũquenq;, ſicut nunc eſt, & ita ſitum, & in tot tendones diui-
ſum. Si enim aliquid prætermiſſum eſt, nõ dictum in hoc ſermone, quando hoc qui-
dem proportionaliter ſe habeat eis, quæ hic dicuntur: hoc autem ſimiliter habeat his
quæ dicentur, nõ erit utiq; uobis difficile inuenire, habentibus iam tot occaſiones in-
uentionis, unum ſolum per omnia cuſtodientibus, tanquam aliquod lumen ſplendi
dum ducens uos quô oportet, & deducens prompte ad quæſitorum inuentionem,
quod & ſtatim in principio huius ſermonis dictum eſt. Quid autẽ eſt hoc? actionem
uniuſcuiuſq; particulæ, & ante hanc, uidelicet conſtructionẽ totam diligenter opor-
ret ſcire: ea quæ in diuiſionibus & diſſectionibus corporũ apparent, inſpiciendo per
ſe diligenter: quoniã nunc demũ libri corũ, qui anatomicos ſeipſos uocauerunt, ſunt
plenI

A pleni infinitis erroribus, de quibus in alio libro ſermonem facimus, oſtendentes nō
ſimpliciter ſolum ipſa circa unūquodq; errata, ſed etiā cauſas ipſorū narrātes. Quin
etiam utilitates particularū non difficulter inuenies, ab ipſa doctus natura, ſi ſolum
ſtatim ſciueris exacte conſtructionem. Nam qua ratione ſecuritati tendonū incum-
bentium ipſis ulnæ & radij ad carpum finibus & excarnibus, & nudis, & male tutis
ob conuexitatem, prouidit natura, inſpicere oportet ſolum in anatomis: Quoniam
nullus eſt tam ſenſus expers, ut uidens in oſſe inſculptū locum, uelut ſulcum tendo
ni egreſſuro æqualem, quærat adhuc, & ambigat, & dubitet, ſi tutelæ paaticularum
natura prouidet. Sed etſi tardus eſſet, & omnino obtuſus mēte, in uno quidem, uel
duobus, aut tribus oſſibus fortaſſis id uidēs, adhuc dubitaret. Sed ubiq; uidēs, quan-
do ſuperaſcendere debet conuexitatem magnā oſſis, neruus aut tendo aliquis, unū
horum trium fieri ſcilicet, aut cauari particulam, aut perforari, aut omnino circa ba-
ſim eius neruum inuolui: nuſquam autem nudum neq; incuſtoditum uehi per con
uexitatem, ſciet omnino tunc quantam ſecuritatis artem in ſingulis particulis oſten
dit natura. Si uero etiam omnibus uaſis, quæ firmantur in concauitatibus oſſium, &
non ſolum neruis & tendonibus, membranas fortes circumponi deſuper, & infer-
ne ſubſterni uiderit aliquis, adhuc magis puto intellecturū eum gratia δυσπαθείας,
id eſt uix patiendi, omnia hæc talia machinatam eſſe naturam. In toto igitur corpore
hæc ita ſe habēt, & in eminentijs oſſium carpi maxime. Tendones enim ipſos trium
in extrema manu muſculorum carpum mouentium, cauatæ productiones radij
& ulnæ ſuſcipiunt. Mox autem et amplis colligationibus, & fortibus, & duris, quas
oſſa ſuſcipientia producunt, circuminduuntur undiq; omnes eius loci tendones, ut
neq; ab incidentibus extrorſum prompte quid patiātur, neq; à duritie oſſium labo-
B rent. Sicut igitur quod ſecuritati particularum prouidit natura, oportet inſpicere ſo
lum accurate ea quæ per anatomen apparent: eodem modo, quod magnitudinem
unicuiq; muſculo & tendoni proportionalem actionibus dedit: id quod & in ipſo
primo libro monſtratum eſt. Imbecilliores enim actiones paruis commiſit muſculis
& tendonibus: ad uehementiores uero, non magnos ſolum, ſed etiam binos fecit.
Quinetiā quod numerū ipſorū omnem & poſitionē cum ſumma arte præparauit,
iam mihi demonſtratū eſt, ita ut nihil quod ad eos pertineat, ſuperſit. Sed tempus eſt
nos tranſire ad ſermonē de oſſibus, à ſumma manu incipientes, quoniā & permulta
ſunt oſſa in ipſa. Monſtratū itaq; eſt antè, quod oportebat eſſe tria in unoquoq; digi
to, talem habentia formā, & poſitionē, & magnitudinē, qualis nunc eſt. Cur autem
natura ex octo quidem oſſibus carpū, ex quatuor uero metacarpiū fecit, multifor-
mibus figura: & cur per duos quidem ordines carpus cōpoſitus eſt, per unū autem,
metacarpiū: adhuc autē de figura ipſorū, & duritie, & poſitione nondū quidē dictū
eſt antè. Incipienda igitur eſt iam narratio ab eorū multitudine: Abſurdus enim no-
bis uidebitur creator, ex uno quidem oſſe crus & brachiū, maxima membrorū ope
ratus: ex octo autem carpum, ita paruam particulam: uel ex quatuor metacarpium.
In digitis enim diuerſitas figurarum, quæ ſunt in motibus, demōſtrat utilitatē eorū
multitudinis: in carpo uero & metacarpio nihil tale apparet. Atqui (obſiſtendū enī
enim eſt contrario ſermoni) ut ait Hippocrates, ita componūtur artificioſe, ut nulla
omittatur perfectionis excellentia. Principio enim nullum octo carpi oſſium, alicui
eſt ſimile ſpecie, uel magnitudine æquale, tamen in tantā compoſitionis harmoniā
accedūt, ut difficilimus inuentu ſit eorū numerus. Niſi enim diligenter abraſeris li-
gamenta, & denudaueris membranas cooperiētes, unū eſſe tibi omnia uidebūtur.
Sed hoc, ſcilicet ex ita multis & multiformibus compoſitū carpū, intus quidem con-
cauum, quantum manui conuenit fieri, conuexū autem foris, quantū & hoc condu
cit, quomodo non ſimul quidem artē mirabilē, ſimul autem & prouidentiā indicat?

C Hoc autem, ſcilicet conuexitatẽ habuiſſe ſuperioribus ſuis partibus ulnæ proximis, talem & ita magnã, qualis & quanta debebat maxime idonea eſſe ad articulationẽ prælocatorũ oſſium, nónne & id prouidentia optimi habetur, & artis certitudinem oſtendit? Ne igitur hanc mireris ſolam carpi conſtructionem, ſed etiã inferiorẽ eius finem conſidera. Quatuor enim in hac parte uidebis cauitates paruas, ordine ſibi inuicem ſuccedentes, quæ ſimul articulantur metacarpij oſſibus. Cartilago autem nõ has ſolum, ſed etiã eas quę in ipſo carpo συμπήξεις, hoc eſt mutuas ſtructuras, oſſium omneis inungit & oblinit, easq; foris ſtringunt membranæ fortes, & ligamenta ſimul ipſis articulis, & etiã opertoriũ totis oſſibus circũpoſita. Quatuor uero metacarpij oſſa ſibi inuicẽ proxima uſq; ad digitos feruntur. Diſtant autẽ à ſe inuicem, neq; ſunt omnino coniuncta, ſicut oſſa carpi. Illa enim plurimũ abinuicem diſtantibus organis, ſcilicet digitis debebant articulari: hæc uero ſuperiora carpi oſſa, ulnæ & radij extremitatibus coniugatis immittenda erant. Sed etiã ſecundũ figurã conuexa quidem foris parũ, intùs uero ſima magis facta ſunt. Oportebat enim ipſa, poſt oſſa carpi locata, illorũ ſpeciẽ imitari: & quidem intantũ eis aſſimilata ſunt, ut coordinatio quæ eſt ex omnibus, duplices planas ſuperficies efficiat, ſimã quidem cauãq; internam, conuexã uero externã. Quando igitur perfecte extendere opus eſt ſummam manũ, omnes quidem digitos tendones externi ceu reflectentes, tendunt: extenditur autem ſimiliter & carpi articulus. Ab utriſq; uero his carpus & metacarpiũ arctata & † inſtar uectis intercluſa uiolenter, egredi quidem à priſtina ſede coguntur: ferri autẽ extra non potentia, propter tenſionem tendonũ hic ſitorũ, reliquã adhuc internã tranſpoſitionẽ habebunt. Plurimumq; intrò acceſſiſſent undiq; pulſa, ſi laxas habuiſſent & ſubtiles colligationes: Nunc autẽ horum robur eis auxilio fuit, ne

† μοχλευόμενα

D omnino exarticulati fierent, ac luxarentur. Attamen unoquoq; articulo parũ tráſpoſito, magnũ aliquid & effatu dignũ ex omnibus aceruatur. Plurimã autẽ uim ad huiuſmodi tranſpoſitionẽ tendones externi afferũt. Incidentes enim conuexis oſſiũ partibus, intrò omnia pellunt comprimuntq;. Duplex autẽ hic, ut ad ſenſum, fit tenſio manifeſta, concaua & uacua quidem tunc regione interna, à tranſpoſitis ad eam oſſibus comprehenſa: priori uero conuexitate, externa ſcilicet relicta. Non igitur ſolum ad replendũ concauũ manus, ſed etiam ad dirigendũ quod eſt connexũ organis, quæ in carpo & metacarpio ſunt, exiguũ accidit. Concauã autem exacte manũ effecturi, omnia facimus cõtraria: exoluentes quidẽ à tenſione externos tendones, tendentes aũt internos, flectentes autem digitos: Ex quibus omnibus prompte rurſus ad externũ locum reuertitur os unumquodq;. Sed neutrũ horũ fieret, ſi cedere ipſa non poſſent: non autem cederent, ſi eſſent omnia unũ incompoſitũ. Ex quo igitur multa ſunt facta tranſpoſitionẽ acquirentia, tum concauã plurimũ, tum rurſus rectam operantur manum, propter utilitatẽ amborũ, quę nobis uiciſſim adeſt. Atq; omnino ſanè altera periret conſiſtentia, niſi plura eſſent facta. Non ſolum autẽ manus actionem, ſed etiã ſecuritatem iuuit huiuſmodi cõſtructio. Si enim inter digitos & ulnã unum ſimpliciter os eſſet locatũ, concauum quidem intra, conuexũ autem extra, ita nudum, ſicut hæc decet nuda eſſe (hæc enim prior ſermo monſtrauit) ab omni quidem duro percutiente ipſum, facile frãgeretur: fractũ autem mox totum, utiq; præter naturam haberet, ſi unicũ eſſet. Nũc autem quia duodecim facta ſunt, duodecima pars conſtructionis totius corrũpitur paſſo uno. Sed etiam ut omnino non patiantur, melius fuit ex multis componi, & potiſſimũ ita duris: Cedentia enim occurſantibus, per ſuas dearticulationes exoluunt incidentiũ uiolentiam. Ita nanq; & ſagitta, & haſta, & quicquid aliud tale eſt, tenſa coria facilius q̃ laxa penetrat, eo quod illa quidem reſiſtunt: hæc autem cedentia paulatim, eorum quæ incidunt, uiolentiam exoluunt hebetantq;. Vtraq; igitur ſortita eſt horum oſſium compoſitio,

ſcilicet

a ſcilicet eam quæ eſt communis omnium, & eam quæ uniuſcuiuſqꝫ propria eſt δυσπάθειαν, hoc eſt patiendi difficultatem: hāc quidem ex multitudine eorum, illam autem ex duritie accipiens. Quin & multiformis figurarū uarietas ad communis δυσπάθειαν admodum conducit: Multiformiter enim cedit & his, quæ ex omnibus locis incidunt. Si uero uniformis ipſorum facta compoſitio eſſet, uix patibilis non utique foret: quoniam neqꝫ cedere omnino poſſet. Propter hęc igitur manus oſſa, et multa ſunt & ita compoſita. Cur autem octo quidem oſſa carpi, quatuor autem metacarpij ſunt, & quod neqꝫ plura, neqꝫ pauciora fieri erat melius, hoc conſequenter percurro: prius quidem partim commemorans ea quæ in fine primi libri dicta ſunt, partim nunc demonſtrans. Quod enim neqꝫ plures quinqꝫ digitos, neqꝫ pauciores fieri melius erat, primus liber expoſuit. Quare autem non, ſicut digiti pedum, ex uno ordine ſiti ſunt omnes, ſed magnus eſt alijs oppoſitus, dictū quidem eſt & hoc, ſed quātum deeſt nunc adijcietur. Pes quidem ambulandi organum fuit, manus aūt apprehendendi: Conueniebat autem illi quidē firmationis ſecuritas, huic autē apprehenſionis multiformitas. Sed firmationis quidem ſecuritas in uno ordine locatis indigebat omnibus digitis, promptitudo uero ad uarietatē acceptionū, magno, id eſt pollice indiget alijs oppoſito. Sed ſi ex oppoſito omnium eſſet locatus, medium internæ regionis carpi comprehendens, multis utiqꝫ actionibus manus noceret, & maxime ijs quaſcunqꝫ per uolas agimus, uel ſeorſum altera manu, uel ſimul ambabus. Propter quod ex tranſuerſo quidem oportuit ipſum locari, plurimum autem diſtare ab alijs. Duplici autē exiſtēte ea quæ ex trāſuerſis poſitione ſcilicet uel uerſus paruum digitum, uel uerſus indicem, rationabile fuit eum uerſus indicem locari. Conuerti enim adinuicem ita debebant manus, auerti autem illo modo: & adhuc per ultimas
b flexiones digitorum, paruus nullam relinquit regionem uacuā, index uero non paruam, indigentē manifeſte uelut epithemate & ſuperpoſitione quadā magno digito. Quia igitur in hoc loco maxime oportebat locari magnū digitum, primam eius φάλαγγα, hoc eſt primū articulum, oſſi quod carpo propinquū eſt, articulauit. Si enim alicui eorum quæ ſunt metacarpij, committeretur, parua utiqꝫ eſſet ei ab indice diſtantia: Hoc autem ſi fuiſſet factum, deterius utiqꝫ ageret & cum illo indice, deterius autem ſimiliter & cum unoquoqꝫ aliorū, deterius adhuc multo in comprehendēdo per circulum aliquid: In omnibus enim prædictis ſufficienter utilitas finitur & perficitur longitudine diſtantiæ. Magnum igitur propterea plurimū abduxit ab alijs. In regione uero inter ulnam & quatuor digitos media, carpum & metacarpium locauit, ex pluribus quidē oſſibus conſtātia, propter rationes quas antè diximus. Sed propter quid, hoc quidem ex quatuor eſt compoſitum, ille autem ex octo, nūc propoſitum eſt dicere. Videtur itaqꝫ propter hoc metacarpium quidem cōſtare ex quatuor: quoniam quinqꝫ exiſtentibus digitis numero, magnus quidem in carpo, aliorum uero unuſquiſqꝫ articulatur in metacarpio. Propter quid autē carpus ex octo, oſtendere oportet prius, & ut in duos ordines oportuit ipſum componi. Oſſa quidē metacarpij diſtant ab inuicem, quoniam diſtantibus notabiliter oſſibus digitorum prælocata ſunt, & quoniā hanc diſtantiam pręparauit natura per muſculos, de quorum rationabili generatione dictum eſt antè. Oſſa uero carpi omnia ſe inuicem contingunt, magis quidem conſtricta ea quæ ſunt uerſus ulnam, minus autem ea quæ uerſus metacarpium. Illa enim uelut unū oportuit fieri, quia tanquā unū debebant articulari quidem ad ulnam, moueri autem multis & uiolentis motibus: Omnes enim fortes manus actiones eius qui in carpo eſt articuli, ſunt motus. Hæc uero nō ut unum erat neceſſarium oſſibus appropinquare metacarpij diſtātibus ab inuicē, & etiam quæ nullo uehementi motu debeant moueri: Præterea ut uix paterentur, multo utilius erat laxe eis componi: magis enim ita exoluunt uiolentiam eorum

C quæ incidunt. Quoniam igitur carpo multa fieri oſſa fuit melius, cōponi uero fines
eorum cum ulna nō ſimiliter ut cum metacarpio, in duos ordines ea locauit. Exiſten
tibus igitur ex neceſſitate quatuor metacarpij oſſibus, adiacente autē eis in uno or-
dine, primo magni digiti oſſe (quod & attribuunt nonnulli propter hoc ipſum me-
tacarpio) & hoc uniuerſo ordine articulato inferiori parti carpi: cōuenienter ex qua
tuor quidem hęc pars, altera autem quę ulnæ articulatur, ex tribus oſſibus facta eſt.
Strictiſſimo enim debente eſſe carpo, quà ulnæ articulatur, ampliſſima uero exiſten
te explantatione & origine digitorum, medium inter hęc uniuerſū: quantum abſce
dit ab extremis utriſq;, tantū anguſtia & amplitudine participauit. Tribus igitur exi
ſtentibus ordinibus inter ulnam & ſciſſionem digitorū medijs, qui quidem eſt uer-
ſus ulnam primus, ex tribus oſſibus, qui uero conſequenter ex quatuor, qui autem
huic articulatur, ex quinq; factus eſt: quorū unum quidem eſt magni digiti, alia ue-
ro quatuor metacarpij. Sed enim & ſic quidem uidebitur utiq; carpus ex ſeptē om-
nibus oſſibus componi. Si uero & de oſſe prælongo, quod uehitur per internas car-
pi partes, ſecundum quas & articulatur apud ſubtilem ulnæ explantationem, pro-
prium expectans ſermonem, audiueris quarum utilitatū gratia & hoc à natura fa-
ctum eſt, omnino utiq; ſic credes, quoniam nec plura octo, neq; pauciora melius fuit
in carpo oſſa fieri. Sed de his quidem ſufficiunt & hæc. De implantationibus autem
& explantationibus omnibus, quæ in omnibus membris, & non ſolum ijs quæ in
carpo ſunt, ſermo qui dicetur, erit cōmunis: ſed etiam ubi oportet articulationem
oſſium fieri, & maxime magnorum: quia hoc quidem ſuſcipere oportet, illud autē
ingredi: & indiget, quod quidem ſuſcipit, concauitate, quod uero ingreditur, gibbo
ſitate & conuexitate: hic utriſq; natura uel explantationes quaſdam, uel implantati
D ones operatur: eis quidem quæ debent ingredi, gibbas & rotundas undiq;, eis autē
quæ ſuſcipiunt, concauas quidem intra, extra autem gibbas & undique eminentes.
Quare quoniam carpum oportebat articulari ulnæ & radij finibus, conuenienter
horum os utrūq; implantationem habuit, gibbam quidem & rotundam extra, con-
cauam uero intra: ſed explātatio radij undiq; labium habet circūdans, à quo exacte
ſtringitur is terminus carpi, qui ulnam ſpectat. Vlnæ autem explantatio non adhuc
ſimiliter: ſed interna quidem eius explantationis pars, & ſpectans & ſuſtinens ra-
dium, eſt ſimilis: alia uero extremitas, quæ ſecundū longitudinem & rectitudinem
totius membri extat, in rotundū caput finit: quo capite circūdatur locatū, ibi os carpi
γληνοειδῆ cōcauitate † oculari, ut duplex ſit articulatio ſecundū carpum: altera quidem finium
ipſius carpi ingredientiū concauitatē inter explantationes radij & ulnæ mediā: alia
aūt parua oſſis circūprehendentis paruam explantationem ulnæ. Hæc quidem gra
tia uerſionū manus ad pronū & ſupinū facta eſt, propter aliam uero magnā exten-
ditur & flectitur qui ſecundum carpum articulus. Propter hæc itaq;, gibboſitates fa
ctæ ſunt finium ulnæ & radij: Vtitur autem eis & ad aliud quid commodum natu-
ra, ſicut aſſueuit, eo quod propter aliud quiddam factum eſt, abuti ſæpe ad alia. Ca-
pita enim tendonū digitos mouentiū, inter medias harum eminentiarū concauita-
tes depoſuit, illa his eminentijs tanquā muro quodam aut turri tuto cuſtodiens &
muniens. Quia uero extrinſecus quidem ſufficiens erat altitudo ipſi termino ulnæ,
internæ uero partes imæ & demiſſæ propter explantationē eius paruā, extra & in-
ferne locatam, quæ, ut diximus, os carpi circūplectitur: Poſuit & hic uelut quādam
ſepem, prælongū os, intro nutans & repens rectum, à quo alia quæ ibi ſunt, cuſtodi
untur. & maxime neruus qui à ſpinali quidē medulla prodit, ad interiora uero ma-
nus diſſeminatur. Hoc eſt os carpi octauū, de cuius rationabili generatione in ſupe-
rioribus differebā dicere. Exiſtente aūt diligēti harmonia in omnibus carpi oſſibus,
natura carens loco, in quo prędictū os tuto firmaret, multa & miranda excogitauit.

Primo

A Primo enim inferiorem finem eius ſubtilem exacte operata eſt, ſolummodo utique
ita ſperans locum aliquem inuenire idoneum, in quo infigeret ipſum. Deinde autē
in altitudinem ſufficientem ducens, laxum ibi & cartilaginoſum operata eſt: præpa
rans locum idoneum ad applicationem, tendoni qui flectit ſecundū hæc carpum.
Maior enim fuit iſte, quàm ut tutò ſic per paucam cartilaginem adnaſceretur alicui
oſſium ipſius carpi. Huic igitur complantauit ipſum natura, & ſubtilem finem infe
riorem proferens, poſuit inter os quod comprehendit paruā oſſis ulnę explantatio
nem, & inter ipſum magnū caput, quod & κόνδυλον nominant, à quo capite & par-
uum † collū externis & inferioribus partibus prodiens: deinde finiens in paruū ca † αὐχὴν
put, uni oſſium carpi dictū eſt articulari. Igitur ceu ſuper paruā ualde aſcendens cō
cauitatem cartilaginoſum os, illud male tutum neceſſariò factū eſt, & facile quoquo
uerſum uerſatile. Membranis autem quibuſdā fortibus, natura id adiacentibus oſſi
bus alligauit, à quibus æquipollenter contranitentibus tractū, totum ubiq; manere
ita rectum uix poſſit † in cauitatis ſupercilio, uectum oſſe amplexato paruam ulnæ † κατὰ τῆς
explantationē. Quia uero ad caput eius explantationis pertingens magnus tendo, ἰτύος.
carpū flectens, ad ſeipſum debebat cōuertere ipſum os & ei deijcere, aliam tenſionem
æquipollentē oppoſuit ipſi, ex oppoſitis partibus explantans colligationē ad meta-
carpiū deſinentē: & ita iam iuſte & ęqualiter ad omnē partem tractū cartilaginoſum
os, nuſq; cadit. Particulæ igitur carpi, quæ ſunt uerſus paruū digitū, hoc modo orna
tæ & inſtructæ ſunt. Quæ uero uerſus magnū, quoniā & ibi cuſtodiā aliquā oporte
bat fieri alteri prodeuntiū deſuper neruorū excidenti quadantenus ad externas par
teis manus, & eò peruenire debebat, reliquū tendonū ſummā manum flectentiū: &
nulla erat regio, in qua firmaret tale alterū os, quale id eſt quod uerſus paruū digi-
B tum, propter hæc primi ſecundū carpum oſſis prælongā quandam productionē ad
interiora manus fecit, cartilaginoſam & raram, ad quā implantauit flectentē manū
tendonē: non tamen cōmiſit huic cōplantationi ſoli totū, ſed uſq; ad metacarpiū ad-
duxit, ſecuritatis gratia, bifidū operata tendonē, & ibi applicauit ad principiū oſſiū
medio digito & indici prælocatorū. Quod enim in mouentibus primū & tertiū arti
culum ab interna parte ipſorū operata eſt, hoc & hic propter eandem cauſam fecit.
Illos enim ceu nō ibi ſolū in primo articulo terminari debentes, ſed uſq; ad tertium
procedere, per colligationes copulauit oſſibus. Hunc aūt tendonem, de quo nunc
eſt ſermo, ſimiliter nō ad ipſam apophyſim, ſed ad circūiacentem ipſi apophyſi colli
gationem implantauit, ut ipſe poſſit procedere ulterius. Qui enim ad os implantan
tur tendones, neceſſariò ibi deſinūt & finiunt. Quinetiā aliam quandā ἀπόφυσιν, hoc
eſt productionē oſſis parui cartilaginoſi natura creauit, per colligatiōes fortes copu
lati, partim huic nunc dicto oſſi ipſius carpi, partim ei, quod eſt poſt ipſum, articula-
to ad primā aciē magni digiti: ut et ibi contingat alterā partē tendonis, à quo magnū
digitū diximus moueri & carpum. Nonum aliquis poterit hoc carpi os numerare,
ſed nō eſt numeratū ab anatomicis, ſicut nec aliquod eorū quę σησαμοειδῆ, à ſiſami le
guminis minuti ſpecie, uocant, quæ multis manuum & pedum articulis natura † ex † ἐξ ἐπιμέ-
abundanti uelut auctariū ei rcūponit ſecuritatis gratia. Reliqui uero duo tendonū τρου
carpum mouentiū amplificati, cōtingunt: hic quidē id metacarpij, quod eſt ante indi-
cem & medium, ille autem id eiuſdem, quod eſt ante paruum, ſicut & antè dictū eſt.
Sed horum quidē neutrum, neq; explantatione, neq; implantatione, neq; alicuius
alterius extrorſum oſſis generatione indiguit ſuperflua & magna, ſed ſatis fuit eis
per cartilaginem ſolam copulari oſſibus, ut qui minores eſſent, & ad motus imbe-
cilliores ſibi cōmiſſos facti. Ferè ſunt dicta mihi omnia principaliſſima de ſumma
manu. Si enim aliquid prætermiſſum eſt paruum, prompte utique quis, ut dixi, in-
ueniet: hoc conſiderans ſolum, ſcilicet ipſius particulæ conſtructionem, quale eſt

C hoc, ſcilicet quod ex quatuor tendonibus tam extendentibus ꝙ flectentibus carpũ.
Qui extrorſum manifeſte apparent, obliqui ſunt, & perueniunt, hic quidem magis
ad externas partes aciei, quæ ante paruum digitum: hic uero ad internas aciei, quæ
ante magnum. Iam uero & quod interni ipſorum obliquiores quodammodo ſunt,
ſi quis diligenter inſpiciat: & quod hoc factum eſt utiliter, ut non ſolum extendant
& flectant, ſed etiam circunducant ad tranſuerſum ipſam manum. Sed de his qui-
dem ſufficiunt hæc. De poſitione autem & conformatione figuraqꝫ τῆς κερκίδος, id eſt
radij, conſequenter utiqꝫ erit dicendũ. In ipſo aũt eodem ſermone & de ulna (quem
πῆχυν Græci uocant) dicetur. Poſitio itaqꝫ radij obliqua rationabiliter facta eſt, qua
tenus ulnæ poſitio recta. Secundũ naturam enim motus utriuſqꝫ, etiam poſitionem
utriuſqꝫ oſſis eſſe oportuit. Sed motus quidem cubiti per extenſionẽ & flexionem fa-
ctus, ſecundũ longitudinem eius fit. Qui uero uerſus pronũ & ſupinũ, ad obliqua.
Propterea igitur & obliquus quidem eſt radius, recta aũt ulna eſt. Hæc enim exten
ſionibus & flexionibus, ille uero conuerſionibus ad obliqua famulat̃. Propterea &
quæ ad brachiũ eſt utriuſqꝫ oſſis articulatio, diſſimilis eſt facta. Sed de illa quidẽ pau
lò poſt dicetur. Poſitio uerò radij quòd quidẽ obliqua eſt, iam dictũ eſt. Quũ aũt in
omnibus duplex ſit obliqua poſitio, uel eñ cœpta intus, foris deſinit: aut cõtrà, foris
incipit, intus finit: cur alterã earũ, ſcilicet ſecundã dictã, in radio eſſe natura maluit,
nunc dicetur. Ex totius manus motibus ad latera, ſicut etiã dictũ eſt ante, qui qui-
dem ſunt uerſus ſupinũ, ad pauciores actiones: qui uero uerſus pronum, ad multo
plures & magis neceſſarias ſunt utiles. Propterea igitur & radij poſitionẽ paratio-
rem ad obediendũ motibus ad pronũ, natura operata eſt: ſuperiorẽ quidem finem
eius ad caput brachij externũ ducens, inferiorem uero ad magnum extendens digi
tum. At ſi contrà ſe haberet, facilius utiqꝫ uerſus ſupinũ quàm pronum moueretur.
D Etenim præſenti poſitioni prona figura uicinior eſt: contrarię, ſupina. Atqꝫ ad pro-
pinquũ locum promptior & facilior omnibus quæ mouentur, eſt latio: quemadmo
dum ad longinqua difficilior, ob idqꝫ obliqua eſt, & ſic quodammodo obliqua. Cur
autem incumbit ulnæ radius? quoniã hoc illa longior eſt, & plurimũ articulationis
ad brachiũ eadem obtinet. Rationi autem conſentaneũ eſt, os breuiſſimũ ſuper lon
giore uehi. Sed cur utriuſqꝫ partes, quæ ſunt in medio, tenuiores: quæ in cubito &
carpo craſſiores? Nempe quia illas muſculis locum exhibere oportebat, has craſſe-
ſcere & in molem tumere productionibus quas ἐπιφύσεις uocant. Hæ uero produ-
ctiones, quod articulationibus ſunt utiles, prius diximus. Porrò cur ex ipſis termi-
nis, ille quidem ulnæ qui in cubito eſt, craſſior apparet: radij uero, is qui ad carpum
eſt: An ꝗd utriuſqꝫ cõmunis eſt ad carpum articulatio? In ea uero articulatione quæ
eſt ad brachiũ, tanto ſuperet ulna radiũ neceſſe eſt, quanto ulnæ articulatio cunctis
manus actionibus cõmodior eſt. Poſtquã uero de poſitu & conformatione ac figu-
ra tum ulnæ, tum radij, ſatis abunde dictum eſt, reliquũ adhuc fuerit, ut de ulnæ ad
brachiũ articulatione dicã. Sunt utiqꝫ hoc loco quędã ἀποφύσεις, hoc eſt, explantatio-
nes exortuſqꝫ ipſius ulnę, gibberoſi quidem foris, caui uero intus: unus ex poſterio
ribus & infernis ipſis partibus, qui etiã maior eſt, alter ex interioribus & ſupernis,
multo minor priore. Cõuerſis aũt ad ſe inuicẽ cõcauitatibus eorũ, una ex ambabus
conficit̃ magna cauitas, ſimilis literæ græcæ σίγμα. Verũ appellant quoqꝫ huiuſmo
di exortus, cõmuniter quidem utroſqꝫ græce κορώνας & κορωνὰ, hac ratione quod ro
tundi ſunt. Proprie uero poſteriorẽ, eumqꝫ maiorem, uti prius diximus, Athenien
ſes ὠλέκρανον nominãt, Hippocrat. ἀγκῶνα. atqꝫ hic ulnæ terminus talem habet figu
ram & conformationẽ. Brachij uero terminus hoc modo ſecundũ laterales partes
capitis, ἐπίφυσιν, id eſt exortũ habet: hunc foris, illum intus: quorum in medio caui-
tas quędam eſt, leuis & rotunda, ſimilis rotarum cauitatibus circa quam ulnæ ipſius

κορῶνας

A κορῶναι mouentur. Vbi autem ipſa deſinit, utrinq; βαθμίδες ſunt (ſic enim Hippo-
crates brachij cauitates uocat) quas, extendentibus totam manum & flectentibus,
ulnæ ipſius κορῶναι ingrediuntur. Sunt utiq; hæ, extremæ intenſionis & flexuræ ter
minus. Et ob hoc natura tales tantasq; creauit, atq; brachij poſituram ſecundũ hoc
maxime habentes. Quando enim prius κορώνη motum ducit, ad hæc ulna quoque
tota circũducitur, & manus flectitur. Motus enim ulnę ad internas partes, flexuram
manus ipſius efficit. At ſi ad alteram partem ulna circunducitur (fit autem hoc quũ
poſterior κορώνη, motus ulnę ductrix efficitur) tunc manus extenditur: quatenus ci-
tra impedimentũ & libere circa gibberos brachij, κορῶναι ipſius ulnę circunferuntur:
prior quidem totam articulationẽ flectit, extendit autem poſterior. Quũ autem iam
ad βαθμίδας, hoc eſt fundum & baſim cauitatis peruenientes ipſę, in eis conſiſtunt &
firmantur, prohibent̃ ultra procedere. Atq; utriuſq; motus earum hic eſt terminus.
Quod ſi βαθμίδες baſesq; omnino nõ eſſent, aut ſi maiores certe minores ue ijs quæ
nũc ſunt, à multis functionibus manus impedirent̃. Si uero factę omnino nõ eſſent,
omnis extenſio ac flexura omnino periret: quia gibberi brachij, ulnæ corωnis incide
rent. Sed ſi minores cõtigiſſent quàm nunc ſunt, tantũ utiq; ſumma manus extenſio
& flexura impedirentur, quanto citius quàm conuenit, baſes ipſæ corωnis occurre-
re præuenirent. Quod uero ſi etiam maiores quàm nunc ſunt fuiſſent creatæ, quia
brachij os omnino perforatũ eſſet, reclinaret ſic ulna in poſteriorẽ partem, ſupra per
fectam extenſionem, cuiuis notum eſt. Atqui ſi hoc ita eueniſſet, nihil ex uiolentis ac
uehementioribus actionibus, in quibus manus extenſæ multam operã requirimus,
fortiter perficere poſſemus: Quippe quum ſic infirma & laxa prorſus, poſterior ul-
næ corωna maneret, facile à brachij curuitate laberetur, tum actionis robur tantum
B læderet, quantum ipſa excidiſſet. Verum ſunt βαθμίδες ac baſes, qua nunc magni-
tudine totius manus extenſio certior efficitur, & exactior fit flexio, ita ut nihil uel ex
cedat, uel deficiat. Quoniã uero figura βαθμίδων ac baſiũ aſſimilata eſt corωnis ipſas
ingreſſuris, maioris cõmoditatis gratia, licet & hoc uolenti conſiderare. Melius ſiqui
dem fuit exacte ſtringi eminentias à cauitatibus undiq;, ut nullus in medio locus ua-
cuus relinqueretur. Hoc autem pulchrius fieri aliter non potuit, quàm nunc habet
utraq; ſcilicet βαθμίδων & baſium à latiore ſuperno labro incipiente, in ualde breuẽ
infernum terminũ deſinente. Sed & quod paulatim ipſæ cõſtringuntur, proportio
naliter corωnis ipſas ingreſſuris, ita ut nec pars aliqua eorũ coarctetur, nec laxa ſit, ac
infirma, nõ mediocrẽ utiq; prouidentiã hoc obtinet. Quod uero & cauitates ibi con-
ſtitutæ ſunt, quò ulnæ ipſius corωnæ peruenturæ erant in perfecta extenſione & fle
xura, poſitionis earum artificiũ oſtendit, quod nemo non nouit. Quum enim nec in
alia ulnæ parte aliqua, cauitatẽ ullam inuenire liceat: tum utraq; earũ, quæ inueniun
tur, non ocioſe ac fruſtra, nec quouis ut contigit modo, ſed cõmodiſſimo ordinata
uideatur, quomodo non maioris cõmoditatis gratia eas factas eſſe dixeris? Nam prę
ter poſiturã, magnitudinem earũ, & figuram adeò commode ſimul & exacte habet
ad om̃es manus actiones uniuerſa natura, ut ſi uel paululũ quid immutauerit, mem
bro læſionem ibi afferat. Quod uero & ulnæ ipſius corωnę nimis probam cõſtitutio
nem habeant, inde diſcas maxime licet, ſi conſideres, quantam læſionẽ totius manus
actiones neceſſariò accepturæ eſſent, ſi hæ breuiores, uel longiores, uel magis obli-
quæ, uel rectiores, uel magis cauæ, uel arctiores, uel latiores, uel alio quouis modo
transformatæ fuiſſent corωnæ. Si igitur per hypotheſim eas demus longiores q̃ ſunt
modo, eſſe quis dubitat eas maturius ipſi brachio incidentes, impedimentũ aliquod
ſummę extenſioni & flexuræ allaturas? Si minores, partim ulna reflecteret, & in po
ſteriorẽ partẽ inclinaret, partim articulationis totius firmitate priuaret, ut etiam bra-
chiũ ex ulna facile excideret, in flexuris quidẽ poſteriorẽ explantationẽ excedens, in

C extenſionibus uero priorem. Cæterum ſint rotundiores, aut rectiores quàm nunc
ſunt, mediam brachij κονδύλων, hoc eſt nodorum cauitatem rotundam, & circũuer
ſatilem, laxam undiq; reddi neceſſe eſt, ut quę nequaquã amplius ſimiliter, ut nunc,
coëat & conueniat toto corpore cum ipſis coronis. Quemadmodum ſi anguſtiores
etiam fuerint, in ampliore brachij loco, qui medius eſt uectæ, laxæ erunt hæ denuò,
& uelut natantes, in obliquas & laterales frequenter partes circunferrentur, adeò
ut rectus totius ulnæ motus peruertatur, & totius manus actiones nec fundamen-
to nixæ, nec ſtabilitæ, & ob id imbecilles reddantur. Quemadmodum & ſi latiores
media brachij regione factæ fuerint, nequaq; eam ingredi poſſint, ſed ſic in circun-
ferentia & ſuperciliis capitum ſublimes ueherentur. Nunc uero, quum æqua ipſarũ
latitudo omnino ſit rotundæ brachij regioni, quã Græci τροχιλώδη χώραν appellant,
ſtringitur quidẽ utraq; corona à condylis & nodis firmiter & tutò utrinq;, declinare
uero in obliquum nuſquam poteſt. Propterea tuta ſimul & accõmoda actionibus
articulatio facta eſt. Porrò brachij capitum alterum, quod extrorſum eſt, minus, ob
radij ad ipſum articulationem factum eſt: alterũ maius, quod intrò ſpectat, nullum
os ſibi cõiunctum habet, ob quod prominet in manus partem internam, & nudum
& excarne apparet uidentibus ſimul & tangentibus. Verum de hoc capite ſermo
familiarior eſt uaſorum expoſitioni, quæ in toto corpore nata ſunt, non arteriarum
modo, aut uenarum, ſed etiam neruorum in ipſis. Statui nanq; ſeparatum de omni-
bus, procedente ſermone etiam uerba facere. Quare etiam de interno brachij capi-
te in illis dicetur. Etenim illorũ firmitatis gratia, ipſum natura creauit. Vtitur autem
†ἐξ ὑπερμέτρου & hoc †ex abundanti & tanquam acceſſione ad aliud quid idoneum, inibi ſuſpen-
dens muſculorum brachij, qui ſecundum rectum huic capiti impoſiti ſunt capita.
†γληνοειδοῦς De externo autem, hoc in ſermone dicendum eſt. Nam radius ipſum ambit †ocula
D ri cauitate, uerſionũ totius manus gubernator. Quinetiã ligamenta quædam mem-
branoſa ualida, in explantationum locis orientia coniungunt & ſtringunt circum
circa poſiti totam articulationem circulariter, ut nõ facile brachij caput ex ſubiecta
cauitate excidat, quę ſuperficiẽ tantum ſine profunditate cõtinet, ne ab actionibus
impediatur. Siquidem ligamentorũ ſubſtantia quamplurimũ cum ijs qui trahunt,
extendi ſimul nata, nullum remoratur motũ. Atq; eadem natura & utilitas ligamen
torum eſt, in omnibus alijs articulationibus, quarum nulla ligamentorum omnino
eſt expers, ſed aut pluribus, aut fortioribus, aut minoribus, & magis infirmis hæ o-
mnes participauerunt: idq; ipſum nõ temere &, ut cõtingit, natura operãte, ſed tan
tum robur ipſorum, & numerum producente, quantum articulationi ad tutelam fir
mam & motum expeditum ſufficiat. Quippe deficiens nullum aut ſuperuacaneum
aut ocioſum generare conatur. Hæc utique & alijs omnibus articulis, & ei qui in ra
dio eſt, de quo nunc ſermo, nõ minus quàm alijs ſufficientia ligamenta circum pro-
duxit, utilitate compenſans craſſitiem eorum & multitudinem. Sic etiam ligamen-
ta fortia ulnæ ad brachium articulationi circum produxit (quamuis tutò ſe haberet
articulatio) timens eius ulnæ motuũ uehementiam. Inſuper radium ulnæ cõiunxit
in utroq; fine robuſtis ligamentis. Sed de ipſa ad cubitũ articulatione ſufficiunt hęc,
de reliquis autem totius manus particulis dicendum deinceps. Porrò quæ reſtant
dicenda in brachio, ſunt quatuor muſculi, & os unum: de neruis autem qui ibi ſunt,
& arterijs, & uenis, quando de omnibus uaſis totius corporis faciam ſermonẽ, tunc
ſimiliter ſcribetur. Os igitur brachij rationabiliter extrinſecus magis gibberoſum
eſt, internis partibus magis ſimum. Melius enim fuit, ut etiam mox à principio di-
ctum eſt, ad ſe inuicem conuerti manus. Quod ſi eſt, concauas quidem oſſium par-
teis, ſe inuicem aſpicere præſtitit, auertere uero foras ipſorum curuitates & conue-
xitates. Mox autem huiuſmodi conſtructio brachia effecit magis idonea ad appre-
hendendum

A hendendum corpora cōuexa & gibboſa: præparando cum hoc locum uaſis, quæ ad
totas manus ferūtur. Quod autem & muſculis, qui ulnam mouent, melius erat coo-
periri os brachij, egens propugnaculo quodam, & munimento ac tegmine, non ad-
uerſus frigus ſolum & æſtum, ſed nihilominus ad durorum corporū occurſum, ma-
nifeſtum & hoc puto exiſtere. Non enim ſufficiebat cutis ſola, abſq; carnibus, ulli ho
rum obſiſtere. Quod uero caro pars muſculi eſt, ab omnibus ferè dictū eſt anatomi-
cis, ſicut & à nobis in libris De motibus ipſorum muſculorū: non tamen modum con
nexus eorum cum neruis & ligamentis exacte memorauerūt, neq; utilitatem expo-
ſuerunt. Sed de his quidem procedente ſermone ſcrutabimur. Id uero quod confeſ-
ſum eſt, & apparet in diuiſionibus & corporū reſectione, ſufficit ad præſentia, nem-
pe carnes in muſculorum ſubſtantia contineri. Brachium igitur quum egeat operiri
undiq; carnibus, & muſculos ulnam moturos in ſeipſo locatos neceſſariò habeat, nō
ſeorſum quidē carnes ocioſas, ſeorſum autem muſculos, ſed in his carnes acquiſiuit.
Cæterum duobus exiſtentibus in ulna motibus, extenſione ſcilicet & flexione: ne-
ceſſarium fuit ab interna parte, flexionis ducem muſculum: externa, extenſionis lo-
cari. Quod ſi eſt, omnes inter muſculos mediæ partes brachij, ſuperiores ſcilicet &
inferiores, nudæ omnino relinquerentur, nullo eis ſuperpoſito muſculo. Aut igitur
oportuit eas circūligare, ut quæ facilime propter nuditatem paterentur, aut produ-
cere membris carnes ocioſas, quæ ſcilicet muſculorum nulla pars futuræ eſſent: ſed
utrunq; nullius momenti eſt, & nō aſſuetum naturæ. Propterea igitur ut non fieret
caro aliqua ocioſa, neq; immunita incuſtoditaq;, & nuda relinqueretur membri par
ticula, fortiores ſimiliter & ſtabiliores ac tutiores motus operata eſt, duplicans multi-
tudinem muſculorum. Quod igitur fortius quatuor, quàm duo† mouent, clare ma- †τένοντε
B nifeſtum eſt. Quod uero etiam tutius, id longiori ſermone nō indiget. Quum enim
duo pro uno uterq; eorum ſit factus, etſi alter patiatur, reliquus mouendo membro
ſufficit. Sed ſi duplices quidem ſolum operata fuiſſet muſculos, ſibi inuicem uero ſu-
periacentes poſuiſſet, robur utiq; ita & firmitatē ſecuritatemq; præbuiſſet motibus:
non tamen tegeret inter muſculos medias brachij regiones. Quia uero illos omnes
obliquos in membro appoſuit, figura ſimili χ gręcæ literæ ſe mutuò ſecantes in dictis
regionibus. Præter id & tegi undiq; brachio cōtigit. Atqui ſi rectis motibus deberent
mouere membrum, extendentes & flectentes cubiti articulum, nō ſolum non eſſet
utilis eis obliqua poſitio, ſed etiam totum utiq; cōtrarium operaretur. At ob hoc ipſum
maxime admiranda eſt cōſtructio eorum, quod binis motibus obliquis unum rectū
operantur: quemadmodū carpum mouentes tendones. Altero enim muſculorum
flectentiū, ulnam incipiente ab internis partibus loci, qui ad humerū uergit: inde au-
tem perlato ad anteriores brachij partes: reliquo autem minore, explantationē qui-
dem ab externis brachij partibus educente: intrò autē hinc paulatim conuerſo, mani
feſta quidem eſt & poſitio eorum, quod χ græcæ literę ſimilis eſt, manifeſta autem eſt
motus obliquitas. Maiore ſiquidē muſculo operāte, manus extrema tangit internas
regiones articuli, qui eſt in humero. Minore uero, externas ijs oppoſitas. Licet autē
tibi hoc primum in ſimijs probare nudanti brachiū, & tendenti productiones, ſicut
in anatomicis tractationibus diximus: dein autem & in nobis ipſis ante anatomen.
Immobiles enim omnes alios articulos totius manus ſeruans, ſolam autem ulnæ arti
culationem, quæ eſt ad brachium, mouens, nunquam extra prædictas regiones du-
xeris ſummam manū. Eodem modo & poſteriores brachij muſculos inuenies ena-
tos, oppoſitum ſcilicet utrunq; utriq; internorum, ambo enim cubito inſeruntur: ſed
huius quidem maxima pars ad internas cubiti regiones, illius autem ad externas: &
prioris quidē dictorū, ſupernæ explantationes, in internis brachij magis: alterius aūt
in poſterioribus. Sed ſicut monſtratum eſt in principio ſtatim totius huius operis, nō

C licet recte inuenire uſum alicuius particulæ, ante cognitam eius actionem: Ignorãtes igitur multi medicorũ actiones plurimarum particularũ, quidam etiam ipſas illarum conſtructiones, meritò neq; de uſu partiũ ſanum aliquid ſciunt: ſufficere enim eis uidetur hoc tantulum ſcire, quod ſcilicet duo quidem ſunt, flectentes ulnam muſculi: duo autem qui extendunt. Vnde autem uterq; eorum incipit, & ubi finit, curare & ſolicitum eſſe, ſuperuacuum eſſe dicunt. Etenim aliquando aliquis eorũ conſiderans nobiſcum adoleſcentulum, qui flectendo ulnam, internis quidem partibus loci, qui in humero eſt, manum adducere poterat, nõ poterat autem externis: nec dignoſcere potuit cuius eſſet muſculi hæc paſſio: nec ſciebat omnino, radij quidem oſſi maiorem, ulnæ uero minorem inſertum eſſe muſculum, ſed in medium eorũ utroſq; muſculos exiſtimabat peruenire. Quo igitur modo iſte inueniet uſum poſitionis eorũ, qui neq; ipſam cognoſcebat poſitionem? Si uero poſitionem non ſciebat, manifeſtũ eſt quod neq; actionem. At muſculi duo hi, ſecundum rectitudinem quidem exacte flectũt ulnam ambo tendentes. Si uero alter eorum agat, alius uero quieſcat, parum à rectitudine uerſus alterutram partem conuertent, ut dictum eſt. Non autem oportet mirari, ſi ſingula oſſa ſinguli ipſi attrahentes, hic quidem os ulnæ, ille autem os radij: nihilominus & os reliquũ ſimul attrahat, quum ſint ipſa undiq; fortibus & multis ligamentis connexa. Ad obliquum enim conuertere radiũ ſolum poſſunt, hi qui locati ac extenſi ſunt in ulna muſculi: quoniam & breuis eſt omnino motus, & multis apprehenſionibus ac anſis trahũt. Ei uero qui ex brachio recte deferẽ, & per unũ tendonem trahitur, & magnum, ita operatur totum membri motum, ut digiti ad humerum reclinent: miraculũ nullum eſt, neq; impoſſibile, cum eo quod mouẽ, oſſe, ſimul mouere reliquũ, præſertim quum eius oſſis ἀκρονευρώδους nerueæ tenuitatis inD ſeratur quædã portio ligamentis utriq; oſſi cõmunibus. Hæc igitur ita artificioſe machinata eſt natura: & muſculus uterq; hic quidem maior, alter uero minor commode & rationabiliter facti ſunt. Subinde enim iam dictum eſt prius, motuũ manus internos magis pollere & commodare. Quoniam igitur ad utraſq; partes certæ ac exquiſitæ rectitudinis, uterq; eorum flectebat ulnam, rationi cõſentaneum fuit, fortiorem internum externo mouente creatum: rationabile etiam, oppoſitorũ ipſis utrunque, utriq; fieri ſimilem. Nam ſi maiori internorum minorem externorũ oppoſuiſſet, minori autem maiorẽ, meritò ruditatis & imperitiæ accuſaretur. Sed neq; hic tale aliquid, neq; in alia aliqua particula apparet fuiſſe factũ. Si uero únquam alius quiuis opifex, æqualitatis & proportionis magnam habuit prouidentiam, certe natura habuit in animaliũ corporibus conformandis & cõſtituendis, unde Hippocrates eam rectiſſime iuſtam nominat. Quo enim modo non ſunt hæc iuſta? maiores uidelicet eſſe brachij muſculos his qui in ulna ſunt? Illi enim ulnam, hi autem carpum & digitos mouent. Quare quantum differunt magnitudine partes mouendæ, tantũ & mouentes eas muſculi. Neceſſe uero etiã fuit molem oſſium muſculis ſubiectorũ, proportione muſculis ipſis reſpondere. Hinc brachiũ eſt maius ulna, & crus identidem tibia. Cæterum ſi præterquam quod magna ſunt, ſolida, & cauitatis & medullæ expertia, & denſa omnino facta eſſent, membra ipſa onere maximo grauarent. Idcirco laxiora & cauernoſiora & magis foraminulenta concauaq; ſunt oſſibus cunctis minoribus maiora. Abutiẽ & hic probe ipſa grauitate natura: Reponit enim in eam familiare oſſi nutrimentum, quod utiq; μυελὸν, hoc eſt medullam nominamus. Sed de hac quidem rurſus quoq; dicetur. Cur autem unum os in brachio, duo uero in ulna conſtituta ſunt, dicere conſequens uti fuerit. At præcedit hoc quidam communis ſermo de omnibus articulationibus. Dictũ antea itaq; eſt, quod non ſolum formas particularum organi idoneas actioni, cuius gratia organũ quoduis factũ eſt, operatur natura: ſed etiam dyſpatheę nihilominus prouidit. Oſtendetur autẽ & nunc hoc ipſum in articu-

A in articulationum tractatione. Vbi enim motus earum fortibus & multis actionibus
famulari debebat, & metus erat ne ob uiolentiam luxatio earum contingeret, articu
latio huiuſmodi ſtringitur & continetur undiq;, multis quidem extrinſecus ligamen
tis, non craſſis aut membranoſis ſolum, ſed & rotundis, & cartilaginoſis, tanquam co
ronata. Eminentias autem ſimul cauitatibus ijs quas ingrediuntur, æquas, ut nuſq;
ſit aliquid laxũ, ſimul uero quibuſdam ſummitatibus & uelut ſupercilijs ad amuſſim
circũdatas ſortita. Vbi uero paucis & non uiolentis actionibus articuli ipſi ſunt deſti
nati, ibi natura, ceu metu iam abiecto, & tenuia & membranoſa ligamenta, imò la-
xam omnino totam oſſium ſyntaxin & cõſtructionem fabricata eſt. Quod igitur to
tius corporis omnes articuli hoc modo ſe habẽt, explicabit procedens ſermo in uno-
quoq; membrorum. Quod uero & manuum articuli ſic habent, de quibus propo-
ſui dicere, iam licet ſcrutari. Validiſſimas enim & plurimas functiones obimus, tum
carpi, tum cubiti articulationem mouentes. Quare ſtabiles & tutæ articulationes iſtę
factæ ſunt tam per ipſas oſſium ſyntaxes ac commiſſuras, quàm per ligamenta ipſos
articulos foris cõtinentia & coniugantia, non craſſa ſolum, ſed & dura undiq; facta.
Humeri autem articulatio tanquam raro ualidas obiens actiones, frequenter autem
uel quieſcẽs, aut leuiter & citra uiolentiam mota ſit, laxam quidem & ipſorũ oſſium
habet compoſitionem: magisq; adhuc membranarum ipſa ambientium. Neq; enim
cartilaginoſas ipſas, neq; craſſas, neque omnino duras, ſed ſatis tenues, & molles, &
quę minimo negocio quamlongiſſime extendi poterant, natura creauit. In cubiti au
tem & carpi articulis, non craſſa modò, ſed etiam dura quædam ligamenta, undique
contra uellentia & prohibentia, ne articulorum oſſa plurimum à mutuo cõnexu re
ſiliant ac diſtent, facta ſunt. Quapropter etſi ſæpe uiolenter operari cogantur, minus
B tamen quàm in humeris, articulorum accidit luxatio. Non enim poſſibile eſt permu
tari os aliquod, niſi plurimum à reliquis diſtet. Diſtare autem plurimum, ei contingit
tum ex ligamentorũ imbecillitate & laxitate, tum ex ipſa oſſium cõpoſitione: quan-
do cotylorum ἴτυες, hoc eſt nodorum circunſerentiæ ſupinæ fiunt, nullum prorſus
accipientes ſupercilium. Quinetiam & in cotylis ambωnas quoſdam ac extremitates
habentibus, ipſæ ſuperciliorum circunferentiæ, non raro uiolentis motibus circun-
fractæ, non ſolum ſtatim articulis excidunt, ſed toto tempore reliquo hoc ipſum con
tinue pati permittunt: quo conſtat exactam poſitionem articuli exquiſitamq; articu-
lationem in id, hoc eſt ne luxetur facile, multum habere momenti. Cur igitur non
omnes articulos ſtabiles ac firmos natura conſtruxit? Quoniã pugnam haberet ne-
ceſſariam uarietas motuum, cum firmitate & ſecuritate conſtructionis. Ad hæc, non
erat poſſibile in idem ambas conuenire. Sequitur enim, illa quidem laxitatem articu
lationis: hæc autem contenſionem, & undiq; conſtrictionem. Vbi igitur non eſt pe-
riculoſa uarietas, ſuperfluum ibi & uanum erat, aliquid cõſtruere ad ſtabilitatem &
tutelam. Vbi autem eſt periculoſa & fallax, diſpathωan eius elegit. Igitur in articulis
carpi & cubiti plus diſpathωæ, quàm uarietati prouidit: metuensq; propter unifor-
mem motum mutilo ſimile oſtendere membrum, utriq; articulorũ appoſuit articula
tionem & flexuram, motibus in obliquum accommodam. In humerorum enim arti
culo non ſolum extendere & flectere, ſed quoquouerſus in orbem circunducere li-
cet brachium. Etenim caput eius, circunſerentiale ac rotundum eſt: & ligamenta la-
xa, & concauitas ceruicis omoplatæ, eſt ſupina, & undique ſimilis planè capiti. Arti-
culos uero cubiti & carpi, undique conſtrictos uarie mouere & quouis circunferre
impoſſibile erat. Quare quum hoc eſſet impoſſibile, non expediret autem uarieta-
tem motuum negligere omnifariam, duplicem operata eſt in utroq; articulationem:
ut quod ſeorſum utraq; requirit, hoc ab altera adueniente ſuppleatur. Ipſas enim ad
latera delationes membrorum, ſurſum quidem, radij ad brachium articulatio efficit:

C deorſum uero, carpi ad tenuem ulnæ apophyſim & exortum. Atq; in ſingulis digitorum oſſibus articulatio, habet quidem ipſa quoq; motus ad latera, uti in humero, non tamen æque multum circunductiles: nimirum circumiacentibus eam ligamentis membranoſis & tenuibus. Sed oſſium cōformatio diuerſa eſt omnino ab ea, quæ in humero. Neq; enim ſimilia ſunt undiq; capita, eo quod neq; ad amuſſim rotunda: & excipientium capita ipſa cauitatū ſupercilia, in tenues ambωnas & margines deſinentia, ſtringūt extrinſecus firmiter undiq;, & oſſium quę συναρμογίαι uocantur, annexus accipientes, ut mediam quodammodo habeant conſtructionem ſingulæ digitorum articulationes. Quantum enim abſunt à carpi & cubiti conſtructione ad ſecuritatem, tantum ſuperant eam quæ in humeris eſt: idq; natura commode & rationabiliter operante. Etſi enim quamminima corpora cōprehendant, quum operantur ſolæ, tamen in apprehenſionibus maiorum, cubiti & carpi articulationes nō parum cooperantur, imò multo pluribus actionibus famulantur, quum nudæ ſint undiq;, quàm aliæ articulationes: & non, ut quæ in humero ſunt, in circuitu maximis conteguntur muſculis, nihil quidem motus impedientibus, ſecuritatem uero nō paucam humero præbentibus: nempe duplici cauſa ſtabilitatem & tutelam articulorum operante fortitudine uidelicet ligamentorum, & perfectione compoſitionis. Quarū certe eſt utraq; in cubito & carpo: altera uero in digitis: in humeris autem neutra exacte exiſtit. Et propter hoc, quoniam ſecura & ſtabili & ſtricta undique cōſtitutione, nō eſt poſſibile moueri multifariam, iuxta ulnam radium, duplicis articulationis gratia, rationabiliter poſuit natura. Indiget autem non paruis rationibus adhuc, cur iuxta carpum minimi omnino ſint obliqui motus: ſurſum autem ad brachiū maximi. Inſerne etenim carpi & radij oſſa, exacte cōiuncta ſunt oſſi ulnæ: unde multis medi-
D corum uiſum eſt, nullum motum proprium fieri ab utroque ipſorum, ſed ea ceu uni articulata, unam habere ſolam actionem omnium oſſium cōmunem: ſurſum enim apud brachium, radius ab ulna ſatis diſtat: Quare ibi quidem licet radio ſoli plurimū moueri abſq; ulna, infrà autem nequaquā. Quinetiam articulatio tenuis ulnæ productionis (quæ στυλοειδὴς à columnæ ſpecie uocatur) ad carpi os, digito minimo præpoſitum, parua eſt omnino: quoniam os ipſum carpi neceſſariò paruum erat, & motum habet minimū, & propter paruitatem, & quia coniungitur ibi, ulna quidem radio, paruum uero os omnibus alijs carpi oſſibus. Solum autem notabilis motus fieret diſtantibus ſatis inter ſe omnibus prædictis oſſibus. Dictum eſt mihi de omnibus ferè manus particulis. Arteriæ enim, uenæ, & nerui communia totius corporis ſunt organa: & propter hoc, ſicut & antea diximus, ubi de particulis omnibus fuerit ſermo abſolutus, ad illa tranſibo. Quinetiā de magnitudine, & poſitione totius manus, in fine dicetur, cum alijs uniuerſis membris. Conuenit enim, ut qui illa inter ſe comparat, & magnitudine, & ſyntaxi, ac conſtructione bene poſita oſtendat. Terminantes igitur hic ſermonem de manibus, ad tibias tranſibimus, propter cōſtructionis ſimilitudinem. Expoſitionem enim muſculorū mouentium humeri articulum in decimotertio horum commentariorum faciemus, ſimul reliquum ſermonem totum de ipſis humeris ac omoplatis etiam adiecturi.

LIBRI SECVNDI FINIS.

CLAVDII GALENI PERGAMENI

DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI, LIBER TERTIVS.

MANVS, homo omniũ animaliũ ſolus habet, organa conuenien-
tia animali ſapienti. Bipes quoq; ipſe ſolus inter pedeſtria factus,
& erectus: quia manus habuit. Quum enim id quod eſt neceſſa-
rium ad uitam, corpus, ex his partibus, quę ſecundum thoracem
ſunt & uentrem, cõſtet, & egeat colis ac cruribus ad greſſum: in
ceruis quidẽ, canibus, equis, & alijs ſimilibus, anteriora crura po
ſterioribus ſimilia facta ſunt, idq; eis confert ad uelocitatem: Ho-
mini uero equum ſua ſapientia & manibus domituro (neq; enim propria egebat ue
locitate, eratq; multo melius pro uelocitate, organa habere ad omnes artes neceſſa-
ria) anteriora membra manus factæ ſunt. Cur autem non habuit quatuor crura, &
præter ea etiam manus, ſicut Centauri? Quoniam primo quidem impoſſibilis eſt ipſi
naturæ corporum adeò differentium mixtio. Non enim ſicut figuli & pictores ipſi,
tum colores, tum figuras, ſolum ipſorũ debebat natura cõponere: ſed etiam ſubſtan-
tias totas cõmiſcere, quæ impermixtæ & inconcretæ ac puræ exiſtunt. Nam ſi coitus
homini cum equa fiat, non perficient matrices ſperma. Pindaro autem, ſi ut poëta re
cipit illam de Centauris fabulationem, concedendum eſt: ſi uero ut ſapiens uir, & ſu
pra multos ſe aliquid ſcire fingens, audebat ſcribere, quod equis Magnetidibus bel-
licoſis commiſcebantur, ex quibus fiebat exercitus mirabilis, ambobus progenitori-
bus ſimilis: inferna quidem parte, matri, ſuperna uero patri, increpandus eſt quod ſe
finxerit ſapientem. Equa enim aſini, & aſina equi poterit utiq; recipere ſperma, & ſal
B uum ſeruare, & perficere ad animalis mixti generationem. Ita & lupa maſculi canis,
canis uero ipſa non lupi ſolum, ſed & uulpis, ſicut & uulpes canis. Equa autem homi
nis ſperma fortaſſis ne ſuſcipiet quidẽ in ſinus matricis: Longiori enim pudendo indi
get. Si quando autem ſuſceperit, corrũpetur utiq;, uel mox, uel nõ multo poſt. Sed ô
Pindare, tibi quidem cantare & fabulari cõcedimus, ſcientes poëticã muſam non mi
nus quàm alia proprijs ornamentis, & miraculo egere. Obſtupefacere enim & admi
ratione uelut attonitos reddere uultis, opinor & allicere auditores, non docere. Nos
autem quibus de ueritate, nõ de fabulis cura eſt, aperte ſcimus ſubſtantiam hominis
& equæ omnino impermixtam exiſtere. Si uero cõceſſerimus in cõceptu & miſceri
& perfici hoc animal ita abſurdũ & extraneũ: quibus nutrimentis nutrietur iam na-
tum, non ſanè inueniemus. An herbis quidem quibuſdã & hordeis crudis inferiora
quæ ſunt equina, coctis autem & humanis cibis ſuperiora? Meliusq; ita eſſet ſi etiam
duo ora ei facta fuiſſent, hoc quidem humanũ, illud autem equinũ. Periculum quoq;
futurũ erat, ne duo etiam corda haberet, ſi quid de pectoribus oportet cõiectare. Sed
etſi aliquis præterierit omnia hæc inconuenientia, & cõceſſerit gigni poſſe, & uiuere
hunc equinis præditum cruribus hominem: nihil ei plus præbebit ex huiuſmodi con
ſtructione, quàm uelocitatem: nec hanc ſimpliciter, neq; in omnibus locis, ſed in pla-
nis & leuibus ac politis ſolum campis. Si uero aliquãdo opus ſit in altum currere, aut
per decliue, aut per obliquum, aut per inæquale, ea quæ nunc eſt conſtructio huma
norum crurum multo eſt melior. Ita autem & ſalire, & petras acutas & rectas aſcen
dere, & omnino omnes locorũ difficultates ſuperare, cõmodius poteſt homo, quàm
monſtroſus ille Centaurus. Vellem autem uidere eum, uel ædificantẽ, uel nauigan-
tem, uel per malum ad antennas nauiũ manibus reptantẽ ac ſcandentem, uel pror-
ſus aliquid nauticorũ operum pertractantem: quoniã abſurdus & ineptus admodũ
in omnibus eſſet, & in multis planè impotens. Quo modo enim ædificando per gra-
ciles [& molles] & longas ſcalas ſuper murum altiſſimum aſcendet? [Quomodo au

C tem & ſuper antennas ac uela nauium ?] Quomodo uero poſſet nauigare, quũ nec
probe ſedere queat? Quanquã autem hoc ei adeſſet, tamen anteriora crura manuũ
actionem impedirent. Sed fortaſſis nauta quidẽ inutilis, agricola uero utilis foret. At
ibi quoq; multo eſſet inutilior: maxime ſi agere quid oporteat, aſcendendo arbores,
& aliquem fructum decerpendo. Non igitur hanc ſolam conſideres eius abſurdita-
†σκυτοτο- tem, ſed ad artes uniuerſas perge, & ſinge eum aut fabrum, aut †ſutorem, aut texto-
μοῦντα rem, uel literarum ſcriptorem, quomodo ſedebit? In quibus cruribus ponet librum?
uel aliorum inſtrumentorũ quodq;, quomodo tractabit? Inter alia enim omnia, quæ
homo præcipue habet, ſedet commode. Siquidem ſolum hoc animal iſchion, id eſt co
xarum uertebrã obtinet. Sed hoc quoq; multos latuit, exiſtimantes ſolum hominem
ſtare erectum, non percipientes quod etiam ſedere ſolus poſſit. Centaurus igitur ille
poëtarum (quem non hominem, ſed equinum hominem quendam rectius uoces)
neq; firmari poteſt tutò in iſchijs: neq; ſi etiam hoc ei ineſſet, manibus utiq; uteretur
cõmode, impedientibus eum anterioribus cruribus per omnes actiones: uelut ſi cu-
iuſq; noſtrũ pectori apponat aliquis duo oblonga ligna. Quinetiam ſi nos ita exiſten
†συμποσίῳ tes, reclinare uellet aliquis †in lecto, mirabilis quædam conſiſtentia profectò appare-
bit. Et multo magis adhuc dormiturientibus nobis. Mirabile enim eſt & hoc, Cẽtau-
ros illos neq; in totum lecto poſſe uti, neque in terra quieſcere. Indiget enim conſtru
ctio particularum corporis ipſorum utraq; altero: humana quidem lecto, equina ue-
ro terra. Sed fortaſſis non equinis quatuor cruribus, ſed humanis melius fuiſſet nos
uti. Sic enim præter id, quod nihil haberet plus cõmodi ad aliquam actionem, adhuc
& uelocitas deperiret utiq; hominibus, ſed melius eſſet, neq; humanis, neq; equinis,
nec alterius alicuius animalis. Quædam enim equinis, quędam humanis eſſent ſimi-
D liora. Quum igitur ex quatuor duo ſunt ſuperflui, manifeſtũ eſt quod ſi haberemus
ſex pedes uel plures, ſic utique adhuc eſſent plures nobis ſuperuacui. Vniuerſaliter
enim, ſi quod animal debet bene manibus uti, nullum oportet huius pectori prędiace
re impedimentum, neq; innatum, neq; acquiſitum. Equum nanq;, bouem, canem,
leonem & alia ſimilia, ceu nullam debentia tractare artem, ſicut uanum eſſet habere
manus, ita & bipedes eſſe. Quid enim eſſet plus ei commodi, ſi duobus pedibus recti
ſtarent, manus uero non haberent? Mihi quidem non ſolum non plus habere, ſi ita
conſtructi eſſent, uiderentur, ſed his etiam quæ eis inſunt, priuari: primo quidem co-
medendi promptitudine, ſecundo autem anteriorum membrorum ſecura ſtabilita-
te, tertio uelocitate. Quia enim non habuerũt manus, oportuit alia animalia quidem
anterioribus tibijs cibum afferre ori, alia uero inclinata ſumere. Eorũ igitur quæcun-
cunq; ſunt σαρκοφάγα, id eſt carniuora, pedes in multa ſunt diuiſi: quæcũq; uero her
biuora, alia quidem habent ungulas, alia uero chelas, hoc eſt bifidas ungulas. Carni-
uora igitur omnia ſunt fortia & animoſa: & propterea non ſolum diuiſi ſunt eorũ pe
des multiformiter, ſed etiam firmos & curuos ungues produxerunt. Ita enim debe-
bant rapere citius & tenere facilius. Herbiuorũ uero nullum quidem erat ita ſtrenuũ
& animoſum ſicut carniuora. Vtitur autem ira nõ mediocri plerunq; equus & tau-
rus: & propter hoc, illi quidem ungulæ ſolidæ, huic autem cornua facta ſunt. Quæ-
cunq; autem omnino ſunt timida, his neq; ungula aliqua, neq; cornu eſt defenſacu-
lum, ſed chele ſolum. Hæc autem inclinata paſcũt, carniuora autem anterioribus pe-
dibus pro manu utuntur, & ad retinendum aliquod animal quod uenata ſunt, & ad
†σύντονα cibum ori afferendum. Si uero ſicut toto corpore †contenſa & fortia, pedes eorũ fir-
mis ungulis fulti ac roborati eſſent, eſſent utiq; ſic multo ſeipſis ulociora quàm nũc
ſunt, ſed prædictas utilitates tibiarũ magis neceſſarias nequaquam haberent. Quæ-
cunq; uero animaliũ exanguia, palàm quod frigidiora temperamento ſunt, & pro-
pter hoc imbecilliora omnino, & ad motus pigriora, paruis & multis utuntur tibijs.

A Paruis quidem, quoniam magnas portare & transferre non poſſunt: multis autem, eo quod paruis. Quia enim uel ex multitudine, uel ex magnitudine tibiarum uelocitas ambulationis naſcit̃, quibus impoſſibile fuit magna producere crura, his remanſit quæ ex multitudine commoditas. Quædam autem etiam propter id prælonga totis corporibus facta ſunt, ſicut iulus uermis multipes, & ſcolopendra, locum copioſæ tibiarum productioni natura præmeditante. Quibus autem eorum potuit, etſi non magna, tamen longa & ſubtilia producere crura, ſicut locuſtis & †apibus agreſtibus, non fuit opus eis magnam crurũ multitudinem operari. Sed de differentia quidem exanguium animalium, plurimum ab Ariſtotele & pulchre dictum eſt. Vnicuique uero ſanguineorum pedeſtrium, quæ maxime hominibus aſſimilantur, quatuor facti ſunt pedes, omnibus uelocitatis & firmitatis gratia. Animoſis uero & ſtrenuis ex acceſſorio & uelut auctario manuum functiones ipſi pedes obeunt. Sed de ea quæ ad uelocitatem eorum attinet commoditate, & ea quæ ad uenationem ſimul & cibationem animoſorũ, ſufficienter dictũ eſt. Quoniam autem tutius erat eis ſuper quatuor ambulare tibias, quàm ſtare rectis ſupra duas: ſcies utiq; ſi conſideraueris, quanto particulæ, quæ ſunt in uentre & pectore, promptius patiuntur ijs, quæ ſunt in ſpina. Ad hæc, quod quidem ſic ambulantibus, ſicut nunc ambulant, quę quidem ſunt patibiliores, occultant̃ & cuſtodiũtur à ſuperiacentibus: expoſitæ autẽ ſunt, & obiectæ prominent, quæ ſunt impatibiliores. Recte uero ſtantibus nõ tectæ nec opertæ, ſed incuſtoditæ & nudæ undiq; ſunt, quæ ſunt ſecũdum uentrẽ particulæ, & omnino facile patibiles. Neque enim manibus & ratione utentia quemadmodum homo, debebant pręponere uentri, aut pectori acquiſitum aliquod propugnaculum, quod naturalem membrorum quæ ibi ſunt, imbecillitatem corrigat & emendet. Propte-

B rea itaq; alijs animalibus uniuerſis ſanguine præditis præſtabat eſſe quadrupedibus, ſicut exanguibus, multipedibus. Ecõtrario autem homini melius fuit eſſe bipedi, ceu nihil eius commoditatis quæ eſt alijs animalibus, ex crurum multitudine percepturo, ſed ad multa nocumentum, niſi bipes eſſet. Sed bipedes quidem & aues ſunt: erectus autem ſolus animalium omnium homo: ſoli enim ei ſecundũ rectitudinem crurum eſt ſpina: ſi uero ea uidelicet, etiam totum reliquum corpus ad uitam neceſſariũ. Nam quædam ueluti carina eſt ſpina totius corporis, & cum hac crura, auibus quidem ſicut & quadrupedibus, angulum rectum efficiũt, ſolis autem hominibus una rectitudine extenduntur. Talem igitur figuram crura ad ſpinam habent & quadrupedibus & uolatilibus animalibus dum ambulant, qualem hominibus ſedentibus. Et propter hoc paulò ante dictum eſt, nullum eorũ unquam ſtare rectum. Quomodo igitur illa neq; ſedere poſſũt, ſicut homo iſchijs innitentia? (Hoc enim adhuc uidetur deeſſe ſermoni) Quod oporteat cœla iſchijs copulata, in femoris ad tibiam articulatione retrorſum flecti. Spina enim ipſa cum femore, ſedendo angulum rectum efficit: femur uero rurſus niſi cum tibia alium talem efficiat angulum, nequaquam recta cum terra tibia fieret, & in hoc firmitudo ſeſſionis corrumpetur. Si igitur quando flectuntur in genu cœla iſchijs coniuncta ſeſſitatio fit, manifeſtum eſt quod nulli quadrupedum poteſt adeſſe. Omnia enim prorſum antorſumq; poſteriorum crurum habent flexiones. Anteriora enim omoplatis eorum coniuncta ſunt (quemadmodum hominibus cœla poſteriora, coxarum uertebris committuntur) Flexuræ uero amborum contrà quàm hominibus, fiunt eis, priorum quidem retrorſum, poſteriorum uero prorſum. Quadrupedibus enim ipſis melius fuit ad ſeinuicem conuerti flexiones. Homini autem omoplatis copulata cœla manus ſunt, & commode uerſus anticam ac internã cubiti partem flectunt̃. Monſtratũ enim eſt in præcedente commentario, melius eſſe ad ſeſe cõuerti manus. Rationabiliter aũt crura flexionẽ in genu retrorſum obtinẽt. Hoc eñ ſolo modo ſeſſitatio bona potuit cõtingere, ut & hoc

C paulò ante oſtendimus. Quocirca quando una rectitudine fit ſpina cum cruribus, ad
tres differentias figurarum duci poteſt animal: ſi ipſam quidem ſpinam humi reclina
uerit, ſupinum omnino fit: ſi uentrem, pronum: ſi firmetur pedibus, tunc exacte ſtat
erectum: ſi uero aliquem angulum crura cum ſpina fecerint, conſtat quod nulla ea-
rum figurarum exacte eſt recta. Quare rationabiliter utique dicemus hominem ſo-
lum ſtare rectũ. Alia enim animalia, quædam magis, quædã minus, attamen omnia
ſunt prona, & modo incedũt ſimilimo infantibus, qui ſerpunt quidẽ manibus. ἀσκα-
λαβῶται, hoc eſt ſtelliones & omnia animalia, quæcunq; ſunt breuium crurum, pror
ſus ſunt prona: tangit enim ipſorum uenter terram ſemper: & ijs adhuc euidentius
ſerpentes. Equus autem & canis, & bos, & leo, & omnia quadrupeda medium pla-
nè locum tenent inter prona exacte & recta. Ita autem & aues uniuerſę, quamuis bi
pedes ſunt: Neque enim hæ una rectitudine cum ſpina, habent ambulationis inſtru
menta. Quare ſolus omnium animalium homo rectus utiq; ſtat, ſicut etiam ſedere,
omnium ſolus oſtenſus eſt. Etenim omnes manuum actiones, quæ circa artes fiunt,
duabus ijs egent figuris. Hæc enim erecti, hæc ſedentes, manibus conficimus. Nemo
autem quid aut pronus, aut ſupinus operatur. Meritoq; nullum aliorũ animalium
erectum ſtare uel ſedere potens, fabricata eſt natura: quippe quod nihil manu con-
trectaturũ erat. Opinari autem propter hoc recte ſtare hominẽ, ut ad cœlum prom-
pte reſpiciat, & dicere poſſit (Reſplendeo aduerſus Olympum fronte intrepida) ho
minum eſt qui nunquam uiderunt piſcem, græce dictũ οὐρανοσκόπον, id eſt cœli ſpe-
culatorem. Hic nanq; uel inuitus cœlum ſemper aſpicit. Homo autem niſi collum re
flexerit retrorſum, cœlum nunquã aſpiciet: hoc autem reflectere, non ſoli ineſt utiq;
huic animali, ſed nihilominus aſinis, ut omittam aues longũ collum habentes: Qui-
D bus non ſolum facile eſt ſurſum, ſi uoluerint aſpicere, ſed quoquouerſum circũduce
re prompte oculos. Præter hoc nec Platonẽ intelligunt dicentem, quod id nõ eſt ſur-
ſum aſpicere, quum ſupinũ quis ſeipſum reclinat oſcitans: ſed quando, ut puto, men
te naturã rerum conſiderat: ſed uerſute negligunt. Verum ſicut à principio diximus,
pauci ueterum recte nouerunt uſum particularum: ꝑpter quod multo magis no-
bis curandũ conandumq;, ut totũ hoc opus abſoluamus, nihil omnino cuiuſq; parti-
culę relinquentes, quemadmodũ antea diximus: non ſitum, neq; magnitudinẽ, neq;
cõplantationem, neq; figuram, neq; aliam uniuerſam conformationẽ: ſed neq; molli
tiem, neq; duritiem, neq; alia quę temperamenta ſequunt̃, neq; ſi mutua coitione, ac
† προσάρθρωσιν complantatione † aut articuli acceſſione, aut appoſitione, aut ſecura cõſtructione in-
ter ſe communicent particulæ. Incipiamus igitur rurſus à cruribus, & oſtendamus
unãquanq; eorũ particulam artificioſe adeò cõſtitutam, ut neq; excogitari poſſit alia
melior cõſtructio. Via autem etiam hic ſermoni, & ipſa in unoquoq; propoſitorum
inuentio & demonſtratio ſecundum dictam à principio methodum erit. Quod igi-
tur ut manus apprehenſionis eſt inſtrumentũ, ita crus ambulationis: nõ autẽ ſimpli-
citer ambulationis, ſed ut maxime conuenit, ſapienti animali: Ad id ipſum igitur ſpe
ctantes in hoc ſermone nunc finito, de crurum numero diſſeruimus, reliquum erit
oſtendere ſingulas crurum particulas ita eſſe cõſtructas, ut maxime cõmodum erat
futurum bipedi animali ratione prędito. Vtrum igitur melius ei erat, rotundos & du
ros fieri pedes, ſicut equis: aut oblõgos, amplos, molles, multifidos, quales nũc ſunt?
Priorem enim dictam cõſtructionem uelocitas, & patiendi difficultas forſan utique
ſequi uidentur: ſecundam uero, horum neutrum proprium: euidenter tamen appa-
ret idonea huiuſmodi cõſtructio, ad omnes locorum difficultates, & ſicubi oporteat
ſublimes muros cõſcendere, aut arbores, aut petras. Si igitur neutra cõſtructio utraſ-
que illas dotes ac excellentias habere poteſt (oportebat autẽ omnino eligere alterã)
palàm eſt, quod equis quidem priores, alteræ uero hominibus fuerũt potiores & ma

gis eli-

A gis eligendæ. Illis enim quod quadrupedes ſunt, tutò quatuor pedibus rotundis licet ingredi. Bipedi uero animali fallax omnino eſt huiuſmodi conſtructio, niſi nõ ſolum rotũdas, ſed etiam ualde magnas & amplas ſuppoſueris ſermone, & ut ita dicam, ungulas. Sed ita demum onus ſuperfluum fieret, & quiduis contrariũ, potius quàm uelocitatis organum. Oporteret igitur, ſi uelocitatis gratia rotundi eſſent constructi pedes, non ſolum tales, ſed etiam paruos eſſe eos, quales ſunt equis. Ita autem & durities pedũ, equis quidem, ne facile lædantur, cõmmoda: hominibus autem calciamenta conſuere potentibus, non ſolum nihil amplius quàm calciamenta illa conduceret, ſed etiam ſæpe malo eſſet. Nunc autem priori patiente calciamento, aliud nobis nouum pro illo circumponere facile eſt. Si uero haberent pedes aliquod tale innatũ calciamentum, quale ſunt ungulæ, equis quidem ſolidæ, bobus autem chelæ, id eſt biſulcæ, mox utiq; ſimulatq; ipſum calciamentũ pateretur, claudicaret neceſſariò. Sed illis quidẽ animalibus, quippe quæ nec manus, nec artes habent, melius fuit, quomodocunq; ad patiendi difficultatem pedes generari. Homini uero qui ex quaq; rerũ circunſtantia & euentu idoneum calciamentũ inuenire potuit, ſæpe etiam nudis pedibus uti opus habuit, melius fuit eos eſſe detectos undiq;. Sed quod quidẽ melius fuit non oblongos ſolum, ſed etiam molles eſſe pedes, ſatis indicatũ eſt. Cur autem tantũ longi, quantũ nunc ſunt, & ampli adeò, ſed & caui quidẽ paululum inferna, gibboſi ſuperna parte ſint: poſtremo cur multifidi, ſequenti ſermone dicet̃. Quod igitur ambulandi organũ dicebamus eſſe humanũ crus nõ ſimpliciter, ſed ut maxime conuenit ſapienti animali, cõpoſitam uidelicet nec omnino ſimplicem obſeruemus eius notitiam. Quare dicendũ nobis eſt, prius quidem quomodo fit ambulatio, deinde quo ambulationi accedente fiat ipſa cõueniens homini. Fit autem ambulatio, altero qui-

B dem crure in terram fixo, altero autẽ circunlato. Sed figi quidẽ pedis, circunferri autem totius cruris eſt actio. Quapropter quum per infixionem & motum perficiatur ambulatio, illius quidẽ pedes ſunt organa, huius autem totum crus. Hoc autem & in ſtantibus, qui nõ mouentur, manifeſtũ fit. Firmitatem enim, cuius gratia pedes facti ſunt, non minus etiam tunc habent. Quinetiã & ambulantibus & currentibus, alter quidem pedũ in terra firmus eſt, alter uero ſimul cum toto crure fertur. Et tranſmutare quidẽ loca, propter crus, quod mouet̃, nobis ineſt. Hoc enim eſt quod loca permutat. Ne uero cadamus, pes in terrã fixus prohibet. Quomodo enim poſſet is trãſferre animal, cum nec ipſe quidem moueatur? Experientiã autem eius quod dicitur, ſufficientem prębent duo caſus rerum nuper factarũ, ſcilicet peſtis in ſummos pedes graſſata, & crudelitas latronis circa Coraciſium Pamphiliæ. Peſtilentia enim putrefaciebat, latro autẽ abſcindebat extremos pedes, ut ſine baculo non poſſent ambulare, qui in huiuſmodi incidiſſent infortuniũ: quippe qui ad motũ crurũ, à baculo nõ iuuarentur, ſed ad firmitatẽ quam prius habebãt ex pedibus. Stare nanq; poterant duobus mutilis innixi pedibus, ambulare uero nõ poterãt, quod totam molem corporis cõmittere uni mutilato cogerentur. Vidi autem & alios quoſdã, quorũ digiti ſolum mortificati à niue, ceciderant: ſed hi quidem, neq; ſtantes, neq; ambulantes, neq; currentes in planis & leuibus uincebant̃ à ſanis. Si uero oportebat aliquem pertranſire difficilem locum, & maxime ſi præceps ac præruptus fuiſſet, nõ ſolum ſuperabãtur, ſed omnino erant inutiles, & ad hæc impotentes. Quibus autem nõ ſolum digiti, ſed etiam pars pedis ante digitos, quę uocat̃ πεδίον, id eſt planum, cõputruit, fallax his eſt greſſus, non in locorũ difficultatibus ſolũ, ſed in planis quoq; cãpis. Si uero pars, quæ ante hanc ſita eſt, corrũpatur, quã πτερὸν nominãt, nõ ſolũ hi non poſſunt ambulare tutò, ſed ne ſtare quidẽ firmiter. Ex quibus om̃ibus manifeſtũ eſt, quod ad ſecuritatẽ firmitatis & tutã ſtationẽ, ampli & oblongi pedes ſunt idonei. Ob idq; maiores hominibus, qui ambulationẽ firmã & tutam baſim requirũt, ꝙ quadrupedibus facti ſunt.

C Hoc igitur ut bipedibus eis ineſt ſolum, non tamen etiam ut ſapientibus. Vt talibus
enim uarietas firmitatis eſt familiaris, ambulare indigentibus in omnibus locorũ dif-
ficultatibus. Quod non utiq; fieret, non articulatis multiformiter pedibus. Sicut nan
que in manibus antea monſtrauimus, ex uarietate articulorum, quæ eſt in eis, & ca-
uitate interna, eas eſſe factas figuris omnibus corporis cõprehendendis idoneas: ita
& pedes, ſicut maxime poſſibile erat, imitãtes manus, & multiformes articulis facti,
& caui in illis partibus, quibus locũ aliquem gibberoſum aſcenſuri erant, & in omni
loco bene firmari poſſent. Hoc igitur eſt illud eximiũ conſtructionis humanorũ cru
rum, quod antea inuenire deſiderabamus, quũ dicebamus nõ ut ambulanti ſolum,
ſed etiam ut rationali animali cõuenientes ei à natura datos fuiſſe pedes. Vno autem
ſermone & compendioſo maxime, aliquis id comprehendens, dicet multiplicem il-
lam fiſſuram ſimul cum cauitate illa quæ eſt in medio. Quantum enim ipſa pollet ad
eundi ſecuritatem in locis gibbis & inęqualibus, non utique aliter diſces euidentius,
quàm ſi uideris aliquando hominem oblongas & tenues ſcalas aſcendentem. Com-
prehendens enim hic concauitate pedis, curuitatem & conuexitatem lignorũ ſcalæ,
deinde utrinq; amplectens digitis & calcaneo (πτέρναν Græci uocant) quammaxime
fieri poteſt, baſim efficit rotundam, manus inſtar cõprehendentem corpus ſubiectũ.
Alio igitur modo uerborũ, etiam nunc uidemur monſtraſſe idem quod à principio.
Quod eñ tutę firmitatis gratia pedes facti ſunt, paulò ante declarauimus, tum quod
optimi ad talem firmitatẽ ſunt oblongi & molles & ampli. Pręſens uero ſermo oſten
dens in omnibus locis bene firmari poſſe humanum pedem, & eam quæ ex cõſtru-
ctione neceſſitatem adijciens, non aliud aliquod caput, ſed id quod à principio dice-
bamus, confirmauit. Quid igitur adhuc deeſt ſermoni? dicere de conſtructione eo-
D rum, ut quod ex ſermone præſenti uidetur utique eſſe duplex, uno capite ſumma-
timq; comprehendamus. Multifidum enim rationabiliter factum fuiſſe humanum
pedem diximus, & cauũ in medio, ut per omnia loca ambulare poſſit: cauis quidem
& medijs, ſicut nunc dictum eſt, quæcunque ſubiectorum gibba ſunt amplexan-
tem: digitis autem (etenim & hoc adijciendum eſt) in rectis & obliquis & pronis ac
præruptis utentem. Quę igitur eſt horum omnium cauſa, quæ uno comprehendi ca
pite poſtulet, cuius paulò ante ſermo, ab ipſa rei natura coactus, meminit, quum di-
cebamus, quod quantum maxime licet, humanus pes imitatur manum. Id quod ſi
eſt uerum, comprehenſorium autem organum eſt manus, erit utique & pes huiuſ-
modi, ſed alio quodam modo. Pes autem equorum nequaquam, ut qui omnino pri
uatus eſt omni apprehenſione: non enim ad uarietatem motuum huic, ut rationali
animali, ſed ad leuitatem & facilitatem uelox creatus eſt. Luporum autem, & leo-
num, & canum pedes medij inter hos ſunt, neq; ſimplices omnino, ſicut equorum,
neq; multiformiter articulati, ſicut hominum. Ad uenationem enim & cibum utun
tur eis, tanquam manibus: ad reliquam uero multitudinem actionum, quas homo
agit, omnino ocioſi ſunt. Rurſus igitur & hic ratio, ab ipſis rebus coacta, eſt manibus
aſſimilare pedes multifidos: Nobiſq; rurſus principium & uelut elementum quod-
dam omnium dicendorum hoc fiat, ſcilicet quod oportebat omnino humanum pe-
dem, non ſimplicis ſolum & nudæ firmitatis ac ſtabilitatis gratia, ſicut equinum, ſed
& apprehenſionis fieri. Verum quum non poſſet conuenire ſimul in idem utriuſq;
ſumma perfectio (ſic enim oportebat eos fieri, aut manus, aut equinos pedes) Sed ſi
manus factæ fuiſſent, magnum digitũ oportebat opponi alijs, ut docuit ſermo præ-
cedens: & ſic utiq; perijſſet omnino firmitas. Quod ſi parui, rotundi, & duri & leues
omnino facti fuiſſent, ſicut equorum, corrupta utiq; ſic fuiſſet omnino apprehenſio.
Quoniam igitur ſolum conueniebat eligere alterutram cõmoditatem, uitare autem
nocumentũ: ſic natura creauit humanos pedes, ſimiliter quidẽ manibus, multifidos

& mul-

A & multorum articulorum, non tamen oppoſitum alijs digitum magnum habentes,
ſed in uno conſequenter ordine omnes. Num igitur in hoc ſolo ſeparati ſunt à ma-
nuum conſtructione? an etiam aliquid adeſt eis aliud eximium & ſelectum, ceu or-
ganis βάσεως & fundamenti? Nõ autem eſt paruum hoc, neq; fortuitum, ſed quod
maxime commune eſt omnibus pedibus: in equis quidem ſolum factum, quoniam
nuſquam eorum pedes imitati ſunt ipſas manus. In alijs uero animalibus, nõ æquali-
ter quidem, in omnibus tamen aliquid conſtructionis manus ipſius aſſumunt. In ho
minibus uero nihil omnino relictũ eſt, ſed id quod ταρσὸς uocatur carpo adſimile ha
bent, ſed metacarpio πεδίον, id eſt planum à recentioribus medicis uocatum: digitos
autem ipſos, digitis ſufficienter ſimiles. Hæ igitur tres partes pedis ſunt, quales & ma
nus, ſcilicet digiti, tarſus, planum, quarũ nulla ineſt equis. Subiacens uero ipſi tibiæ,
pars pedis (cui parti totum crus ſuperiacet ſecundum rectum) communis omnium
pedum, unum quidem nomen tale quale eſt tarſus & pedion, id eſt planum, non ha
bet: cõponitur autem ex tribus oſſibus nomina habentibus ἀστράγαλον & πτέρναν,
id eſt calcaneum, conſueta multis: tertiũ autem σκαφοειδὲς, hoc eſt nauiforme, ab ana
tomicis medicis ita impoſitum. Iis quidem ſolis, nulla eſt proportionalis in manu par
ticula, ſed ſunt ſimpliciter baſis ſolius organa: aliæ uero omnes particulæ baſis & ap-
prehenſionis. Neq; enim tarſus, neq; planum, utrũq; una eſt ſimplex particula, ſed,
ſicut carpus & metacarpium, ex multis oſſibus duris & paruis compoſita ſunt. Dica-
mus igitur iam, ſicut in manu fecimus, quàm magna ſit unaquæq; ſimplex pedis par
ticula, & quam figuram poſſideat, & quam poſitionem, & quam inuicem ſyntaxin
atq; connexum uniuerſæ habeant, & quis ſit earum numerus. Sed etiam mollitiem,
duritiem, raritatẽ, denſitatem, uel quæcunq; corporibus inſunt referamus, quem ha
B bent ubiq; uſum exponentes & demonſtrantes. Quod nõ cõtingebat melius aliter
eas cõſtrui, longus quidẽ nihil minus eſt hic ſermo, q̃ qui de manu eſt habitus, ſed ſi-
militudo cõſtructionis eum minuit. Quæcunq; enim habet pes, ut apprehenſorium
organũ, illa ſimiliter manui habet facta: ergo hæc ad dictũ de manu ſermonem remit
tenda ſunt. Quæcunq; autẽ ut ambulatoriũ, hic enarrare opus eſt. Pedes itaq; ut in-
ſtrumenta apprehenſoria ex multis & diuerſis oſſibus, ad hæc uarijs inuicem articu-
lis coëuntibus, & membranóſis ligamentis ea cõiungentibus conſtant. Propter hoc
etiam multitudo digitorũ quinq;, & idem ſingulorum in eis articulorum numerus.
Non tamen una ſerie poſiti ſunt omnes digiti. Sed hoc propriũ eſt pedibus tanquam
firmationis organis. Similiter autẽ quod minores digiti pedibus facti ſunt, quàm ma-
nibus. Apprehenſorio enim ſolum organo, magnitudo ipſorum fuit conueniens.
Ei autem quod, ut ambulatorium ſit ubiq;, propterea apprehenſorium eſt factum,
tanta longitudo quantam nunc habet, ſatis eſt. Sed interna quidem eorum altiora,
externa uero humiliora facta ſunt: ſimul quidem quatenus apprehenſoriæ ſunt par
tes, ut comprehendant & circumplicentur loco cuiuis gibboſo & conuexo, ſimul au
tem quatenus ſunt firmitudinis organa. Quia enim ambulando, alterũ quidem crus
mouetur, alterum autem in terra firmatum, totam portat corporis noſtri molem: al-
tiorem rationabiliter ei interiorem ſedem natura operata eſt. Si enim æqualis ex am-
babus partibus exacte eſſet pes, uerſus ſublimem cruris partem reperet, ac inclina-
ret utiq; ipſe pes primus, & maxime cum eo crus totum. Si uero hoc, manifeſtum ſa-
nè eſt, quod ambulantes facile caderemus. Quare tutioris ambulationis gratia, altio-
res factæ ſunt internæ partes pedũ. Quibus autem nõ ſunt altiores, hi luctantes, aut
currentes, aliquando autem & ambulantes in locis inæqualibus, facile euertuntur.
Huius uero ſermonis euidentiorẽ adhuc fidem in procedente libro accipies, ad præ-
ſens autem ſufficiũt hæc. Apparet enim pes rationabiliter ex internis partibus altus,
ſimul & cauus fieri, propter ſecuritatem firmationis, & certitudinẽ apprehenſionis.

C Nõ igitur adhuc quęres, cur calcanei oſſis anterior pars tenuior ſit & anguſtior? Ne-
que cur uerſus paruum digitum recedere magis uideatur. Si enim anteriori parte ut
poſteriori eſſet craſſum & latum calcaneũ, & tale manens in priorem pedis partem
extenderetur, quomodo utiq; fieret interna pars eius cõcaua? Rationaliter igitur ibi
multum craſſitiei eius oſſis & amplitudinis ex interna parte natura abſtulit: & pro-
pter hoc tanquam ad paruum digitũ extendatur, apparet. Propter hæc rurſus aſtra-
galus intrò magis conuerti uidetur, licet poſteriores eius partes ſecundum medium
calcaneum ſint firmatæ. At quod ſtrictiſſimum ſit, & ſemper magis atque magis gra
cileſcat in anterioribus partibus calcanei os, & ab internis abſcedere uideatur uerſus
externa, rationabiliter aſtragalus ab interna parte calcanei etiam ibi quaſi ſuſpenſus
apparet. Quomodo autẽ aliter pulchrior interna pedis cauitas facta fuiſſet, q; ſi ſub-
iectũ os minus & ſtrictius internis partibus factum eſſet: quod uero ſuperiacet, qua-
le fuit à principio, cuſtodiretur? Calcaneum nanq; ceu ſubiectum toti membro, ſem
per robuſtum ac firmum oportuit in terra firmari, ſuperpoſitum uero ei os ſublime
pendere. Propter hęc igitur, & quę coniunguntur eis oſſa calcaneo, ſcilicet κυβοειδὴς,
id eſt cubi forme nominatũ ab externis partibus pedis, firmum in terra ponitur: aſtra
galo autem σκαφοειδὴς, id eſt nauiforme uocatum, ſimiliter ipſi aſtragalo ſublime eſt,
& altum à terra, atq; in internis partibus pedis locatũ eſt. Ita autem tria tarſi oſſa huic
coniuncta, ſecundum eundem modum & ipſa ſublimia apparent, & externis pedis
partibus appoſita ſunt. Externa enim eorum parte firmum ac humile os cubiforme
iuxta ea locatum eſt, quod ad ipſum calcaneũ articulari dicebatur, & ita iam ſeptem
primorum pedis oſſium uſus conſtat. Calcaneum nanq; maximum ſecundum pro-
portionem factum eſt, & leue quidem & politum ab inferna parte: poſteriori autem
D & ſuperiori rotundum & oblongum uerſus exteriora pedis: maximũ quidem, quo-
niam ſecundũ perpendiculum ſubiacet toti cœlo: leue autem ab inferioribus, firma-
tionis tutæ gratia: rotundũ autem, inter alia quidem patiendi difficultatis gratia: uer-
ſus externas uero partes ſecundum magnum digitum, oblongum, & paulatim atte
nuatur, propter internam pedis cauitatem. Secũdum eandem uero rationem aſtra-
galus non attenuatur, ſed manens ſublimis, altus alto nauiformi, cõiungitur ψαλίδι,
id eſt fornici ſimilem ibi efficiens figuram. His deinceps adiacẽt tarſi oſſa, tria quidem
cum nauiformi locata: quartum uero cum calcaneo. Poniturq; ipſum, ut dictum eſt;
in terra firmũ ab externis pedis partibus. Alia uero paulatim attolluntur, & omniũ
ipſorum hoc eſt altiſſimum: ut ſimul quidem habeat per quæ firmetur & roboretur
hæc particula, quæ uocatur tarſus, ſimul autem ut altiores fiant internę pedis partes;
Poſt hæc ſunt πεδίον, id eſt plani oſſa terram contingentia poſt aſtragalum & nauifor
me, & cõtinua huic tria tarſi oſſa. Quocirca & hoc nomen ab anatomicis impoſitum
eſt huic pedis parti. Deinde ſunt digiti, & horũ maximus eſt intus, non ex tribus pha
langibus & articulis, ſicut reliqui, cõſiſtens, ſed ex duabus. Quoniã enim alta & con-
caua, qualis eſt fornix, debebat eſſe interna pedis pars, rationabile fuit firmitudines
tutas utrinq; ei adiacere maximorũ oſſium. Poſteriori quidem parte, os calcanei erat:
priori autẽ, niſi magnus digitus multo ſimul maior alijs factus eſſet, & duabus com-
poneretur phalangibus, nulla utiq; eſſet ſublimibus oſſibus ſecuritas. Quocirca pri-
mum quidem, non modò eſt factus tanto maior alijs magnus pedis digitus, quanto
ille qui in manu factus eſt, ſed etiam multo plus. Secundo autem non ex tribus oſſi-
bus, ſicut ille, & alij omnes, ſed ex duobus. Tanq; enim, ut puto, magnis egens natu
ra oſſibus inibi ponendis, uitauit diuidere ea in multa & parua. Quin etiã ipſi, quod
magno digito prępoſitum eſt, duo uidentur ſubiecta inferiori parte, ueluti ſuſtenta-
cula quędam & affirmamenta, ut primum os magni digiti præpoſitę plani particulę,
omnino iam in terram defixæ coniungatur: undique, ut puto, huic parti pedis exhi-
bente

A bente natura ſecuritatem & ſtabilitatem ceu ualde laboraturæ propter præpoſitam ei cõcauitatem, & uelut fornicem oſſium. Num igitur πεδίον, id eſt planum proportionaliter ſe habet metacarpio, an permutatur in aliquo, tempus utiq; erit dicere. Mihi quidem uidetur omnino ſimiliter habere. In utraq; enim parte, primæ aciei uniuſcuiuſq; digiti os apparet præpoſitũ: ſed in pede quidem, ceu in uno ordine omnibus iacentibus, quantus eſt illorũ numerus, tantus rationabiliter eſt oſſium plani. In manu autem quum magnus digitus poſitionem ſpecialem & præcipuã aſſumat, & ſeparatus ſit quidem plurimum ab alijs, prope autem articulationem carpi abductus, meritò ex quatuor oſſibus metacarpiũ factum eſt. Eudemus tamen planum & metacarpium ſimiliter utrunq; ex oſſibus quinq; conſiſtere dicens, & ſimiliter magnũ digitum in pede & manu duas acies habere, ex eo quod putabat exactam eorũ proportionem ſeruari oportere, ueritatem negligit. Ex tribus enim oſſibus magnus digitus in manu cõſtat euidenter, ſicut articuli eorum & motus declarant. Sed his ita habentibus proportio harum particularũ euidens eſt: nec opus eſt, ut nos ſimilter cum Eudemo mentiamur. At uero neq; carpi ad tarſum proportio conſtructionis eſt obſcura. Ex quatuor enim oſſibus tarſus: ex duplicatis autem carpus, ceu ex duobus ordinibus conſiſtens, factus eſt. Nam ex pluribus & minoribus cõponi particulis apprehenſoriorum organorum erat proprium: ex maioribus uero & paucioribus ambulatoriorũ. Priores igitur partes pedis ad amuſſim perſimiles cõprehenſorijs, ex æqualibus illis numero oſſibus factæ ſunt. Vnum enim, quod ablatum erat magno digito, ipſi plano appoſitũ, fecit ut numerus fuerit ſeruatus: Poſteriores uero, quum inſtrumenta omnino ambulationis ſolius exiſtant, nullam habent in manu proportionalem particulam. Reliqua igitur pars amborũ, neq; prorſus eſt ſimilis, neq; iam omni-

B no diſſimilis: ſed ſolum ſicut decebat ipſam inter oppoſita ponendam, utriuſq; naturam moderate imitari, ſic ipſe tarſus creatus eſt. Os itaq; quod ab externis ipſius partibus eſt locatũ, quod & cubiforme nominatur, inarticulatur cauitati calcanei iuxta finem adiacenti. Reliqua uero tria aſcendunt tres cubos nauiformis oſſis. Hoc autem ipſum rurſus aſcendit caput aſtragali: ille rurſus incumbit epiphyſibus & productionibus tibiæ & calcanei, deſuper à lateribus, & præterea à tergo ab eis comprehenſus: Superiacet autem calcaneo, duas quaſdam eminentias ibi in duabus calcanei cauitatibus faciens. Atq; extendere & flectere pedem, ſupernæ aſtragali articulationis eſt opus, quę ad tibiæ & fibulæ (quam ἀπόφυσιν uocant Græci) productiones dicta eſt fieri: ſed ad latera circunferre, opus eſt articulationis quæ ad os nauiforme. Aliæ enim oſſiũ ſyntaxes ac cõſtructiones, quæ ſunt in pedibus, ſimiles ijs quæ in manibus ſunt multæ & paruæ, parũ quidem auxiliantur prædictis cõſtructionibus, ſenſibiles autẽ ipſæ ſecundum ſeipſas non ſunt. Videtur igitur ex ijs aſtragalus quidem principaliſſimum oſſium eſſe pertinentium & pollentium ad motum pedis, calcaneũ autem eorum quæ ad firmationem: propterea igitur illum quidem undiq; ad circunferentias quaſdã deſinere decebat, hoc uero calcaneũ leue eſſe ab inferiori parte, immobile uero ut uni licet maxime & exacte firmum ad adiacentia oſſa. Quinetiam ut calcaneũ magnitudine multo excederet oportebat, non alia ſolum, ſed etiam ipſum aſtragalũ. Quamuis enim & hic magnus ſit, ut qui maximis oſſibus ſupernis inarticulatus ſit, non paruam uero in anteriora explantationem faciens, ubi coordinatur cum nauiformi: ſed tamen & ipſo multo maius eſt os calcanei: retro enim ſuperexcedit non ſolum aſtragalum, ſed etiam ipſam tibiam, & in priorem partem quamplurimum procedit, & proportionalem habet longitudini amplitudinem, & his ambabus proportionalem obtinet profunditatẽ. Subiacet enim rectitudini tibiæ, & ferè totam ipſam ſolum portat, & per hanc femur, & per hoc ſuperiacens corpus, & maxime quando ſalire uoluerimus, aut maxime progredi. Magnitudinẽ igitur dignam ratione opor-

C tuit propter hæc ineſſe oſſi calcanei: aut immeritò natura commiſiſſet ei pondera ita
magna. Propter eandem cauſam, firmam melius fuit eſſe ei poſitionem, & non falla
cem & errabundam fieri. Sed ſi fibulæ ipſi & tibiæ inarticularetur, neq; medius aſtra
galus locatus fuiſſet, omnino utiq; eſſet infirmus & laxus. Hinc enim incipiens pes,
deſinenti priori cœlo, maximam neceſſariò debebat omnium quæ in ipſo ſunt, articu
lationem & motionem habere. Propter hæc igitur aſtragalus in medio eſt tibiæ & cal
canei locatus. Sed quoniam omnino quidem huic cõiungi & coordinatũ eſſe oporte
bat calcaneũ, timens rurſus natura ne aliquem accipiens propter uicinitatem eius, ue
hementiorem motum, firmitatis ſecuritatem læderet. Primũ quidem, ut iam dictum
eſt, duas quaſdam explantationes eius produxit ad illius concauitates: deinde autem
plurimis ligamentis duris & cartilaginoſis, his quidem amplis, alijs uero rotundis co-
pulauit: non aſtragalo ſolum eam, ſed alijs oſſibus uniuerſis, quæ adiacent undiq;, ut
poſſibile fuit adaptans, gratia cuſtodiendi cõuenientem firmationem. Laboraturam
uero eam in ijs omnibus ſciens, duram quidem extreme propriã quoq; eius ſubſtan
tiam operata eſt: duram autem etiam inferiorem ſubtendit cutem, idoneam maxime
futuram ad præmoliendum, & prius exoluendum uiolentorum & durorum corpo
rum occurſus. Quoniam uero, ut dictum eſt, externa quidem pedis oportuit eſſe hu
miliora, interna uero altiora: & timor erat, ne ſi per multa & magna oſſa altus fieret,
grauis oſtenderetur pes, concauũ mediũ eius inde operata eſt: prouidens etiam aliud
quoddam cõmodum ex huiuſmodi cõſtructione, tanquam pedibus apprehenſorijs
inſtrumentis præcipuum & utile futurum ad firmitatis ſecuritatem in locis cõuexis
& inæqualibus, de quo iam diximus. Propter tria igitur cocauitas pedis hæc uidetur
facta, primũ quidem gratia altitudinis interiorũ partium pedis, ſecundũ uero appre-
D henſionis, & tertium ultra hæc, leuitatis. Quorum primũ ad ſecuritatem firmationis,
ſecundũ uero ad uarietatem ambulationis, & tertiũ ad uelocitatem motus pertinet.
Meminerimus autem rurſus & hic ſimiæ pedis: Non enim ſicut manus eius ſolũ ma-
gnum digitũ habens curtum, imitatio ridicula monſtrabatur humanæ manus, ita &
pes in cõſtructione unius alicuius particulæ uitiatus, permutatur & differt ab huma
no: ſed in ualde multis ſeparatus eſt: Diſtant enim plurimũ ab inuicem digiti, & mul-
to maiores ſunt ijs qui in manu. Ille autem quem oportebat maximum aliorum exi-
ſtere, minimus eſt. Non ſubiacent autem præpoſitis ei partibus, quæ firment ibi pla-
num: neq; enim tuta omnino eſt baſis eorum concaua magis, ſicut in manu facta. Et
crurum etiam natura nõ eſt omnino recta ad ſpinam, ſicut hominibus, neq; in genu
flexio, aſſimilatur humanæ. Perierunt autem omnino ei & quæ ſecundũ iſchia & co
xas carnes, poſterius cooperientes & occultantes meatũ excretionis ſuperfluitatũ.
Sedentibus autem ſuper eas accõmodiſſimum munimentũ ſubiectorum corporũ fa
ctæ ſunt. Quare neq; ſedere bene, neq; ſtare, neq; currere poteſt ſimia. Velociſſime
autẽ prenſans manibus aſcendit, ſicut & mures, recta & læuia, eo quod concauũ ſor
tita eſt pedem, & digitos plurimum fiſſos. Huiuſmodi enim conſtructio amplecti in-
curua omnia corpora probe potens, & undiq; ipſa tutò comprehendere, idonea eſt
eis quæ alta aſcendere nata ſunt. De oſſibus itaq; pedum ſatis dictum eſt, de tendoni
bus autem & muſculis paulò poſt dicetur. Prius enim de reliquis oſſibus, quæ in totis
cruribus ſunt, diſſerere propoſui, ut quæ conſerant aliquid etiã ipſis prædictis. Eſt igi
tur unum in ſemore os, quemadmodũ in brachio: duo autem in tibia, ijs ſimilia quæ
in ulna cernuntur: quorum hoc quidem uocatur κνήμη, hoc eſt tibia, nomine totius
membri, ſed æquiuoce: alterum uero minus eſt περόνη, id eſt fibula dictum. Maximũ
igitur omnium corporis oſſium factum eſt ſemur rationabiliter: Primũ enim hoc fir-
matum eſt cotyle, id eſt coxarũ ſinu & cauitate, & primum omnem ſuperiacentem
corporis molem uehit. Quum autem optimã ſedem capiti eius præparauit natura,

ſcilicet

A ſcilicet ipſam iſchij cotylen, non ſecundũ rectitudinem cotyles apparet extenſum ſe-
mur,ſed ita ut homini non exacte inquirenti uideri queat figura femoris ſufficienter
uitiata eſſe. Quippe quod cõuexum & curuũ ad priores & externas partes, reſimũ
uero ad horũ contrarias generatum ſit. Hanc eius formam etiam & Hippocrates no
uit,& conſulit eo fracto hanc cuſtodire,& non mox peruertere.Et quibuſcunq; na-
turaliter femur fit rectius quàm conuenit,blæſi & claudi fiunt omnino in genu.Hoc
autem quantũ malum eſt,nõ ad curſum ſolum,ſed etiam ambulationẽ & ſtationem
tutam,dicit quidem & ille, ſed etiam quoſuis puto,uidentes id euidenter cotidie,co-
gnoſcere. Atqui ſi collũ femoris non ſtatim ex cotyle obliquũ foras excedat, ſimiliter
utiq; ſic accidet alterius femoris collo.Hoc uero ſi fiat, quę adhuc regio eſt reliqua in-
ternis femoris muſculis,qui maxime neceſſariò eſſe debent? quæ autem neruis à ſpi
nali medulla uenientibus,& in tota partitis crura? quę uenis,quæ arterijs,quæ adeni
bus ſpacia ipſarũ replentibus? Nõ enim per externas cruris partes dixerimus deſcen
dere hæc oportere:Omnibus enim foris occurſantibus in promptam expoſita eſſent
læſionem.Forſan autẽ neq; nos hoc,tantum abeſt ut naturã lateret oportunis ad no-
cumenta locis apponere uenas ita magnas,quarũ ſi qua uulnerata ſit,grauiter & mo
leſte habebit animal.Arteria aũt aliqua earũ, quæ ibi locatæ ſunt,notabiliter uulnera
ta,nequaq; ſeruabit omnino.Si igitur uenis,neruis,arterijs,adenibus,muſculis,mul
tis & magnis, oportebat præparare ibi regionem iſtam,foras ex cotyle abſcedere ne-
ceſſe fuit femur.Igitur abſcedit & apparent externę eius partes,rectitudinem totam
extollentes externarũ corporis particularũ.Si quibuſdam uero minus foras extube-
rauerit collum capitis femoris,his inguinum loca ſunt anguſta & compreſſa ad inui-
cem,& repere extra propter hoc,femur totum & genu cogunt.Cur igitur nõ exte-
B rius appoſuit natura cotylas,ubi nunc ſunt cõuexitates femorũ? ita enim colla coty-
lis ſubmiſiſſet ſecundũ rectitudinem capitũ,& femora recta creaſſet. Quoniã graui-
tatem corporis recta ad perpendiculũ linea apud cotylen oportebat eſſe,& apud fe-
moris caput,& maxime quãdo ambulantes uel currentes,alterũ quidem crus altum
circũferimus,reliquũ autem in terra firmum habemus.Hoc autem ex eo quod firmã
cum ſit in medio, id quod portat, maxime utiq; fiet. Si uero huiuſmodi poſitio cruris
tutiſſima eſt euntibus,manifeſtum eſt quoniam cõtraria erit periculoſiſſima.Propter
hæc igitur ad externas partes iſchiorum & coxarũ cotylas abducere, & cum eis capi-
ta femorũ non erat tutum:ſed optima poſitio eorum ea eſt,quæ nunc exiſtit. Quum
uero rurſus locorum anguſtia ex hoc fiat,relinquebatur correctio,ſcilicet nõ ſecun-
dum rectum capitibus extenſa operari femora:ſed ſicut nunc ſunt,foras repentia. Si
uero rurſus uſq; ad genu foras recedentia cuſtodirentur,& nullam cõuerſionem fa-
cerent intrò, alter utiq; ipſis eſſet is βλαισώσεως, hoc eſt blæſitatis modus. Quoniam
rationabiliter collum, & primum & maxime à capite declinat foras: cum eo autem
& continua dimidia pars totius femoris: Poſt hæc autem intrò rurſus conuertitur ad
genu.Et propter hæc, uniuerſa figura femoris curua & gibberoſa quidem exteriore
parte,reſima autem interiore efficitur. Similiter autem & magis quidẽ ſima retro,an
te uero magis curua ad ſeſſiones idonea eſt,& ad multa opera quæ agimus ſedentes,
ſicut ad ſcribendum, quando librũ ſemori intendimus. Ita autem & quodcũq; aliud
ſecundum curuitatem eorum extendetur utiq; facilius, quàm ſi fuiſſent aliter facta,
At uero dum firmamus uno crure corpus (ſæpe enim ſcimus exiſtere hoc nobis uti-
le,& in uita tota,& artibus) melior fuit curua figura,quàm recta.Sicut enim ſi ampli
tudo eſſet ęqualis uehentibus membris,& ijs quæ uehuntur particulis corporis,tuta
ſic maxime & euerſu difficilis,firmitudo eſſet ſuper unũ ipſorum,habente unaquaq;
ſuperiacentium in corpore partium,ſubfirmatũ ſibi ipſi aliquid ſecundum perpendi
culum. Ita & nunc ex eo quod curuũ factũ eſt crus,particulis eius,ijs quidem extra,

C illis uero intus magis: alijs autem in medio locatis, nulla ſuperiorũ partiũ indiget, eo
quod ſit ſecundũ rectitudinem ſuppoſitũ. Et propter hanc utilitatem, nõ hoc ſolum
crus, ſed etiam tibiam magis curuã in exteriora, operata eſt natura. Maxima autem fi-
des huius ſermonis eſt, quod qui plurimũ curuis & extortis cruribus, quidam quum
adhuc eſſent in utero matris, alij autem ex prima educatione facti ſunt, ſiue duobus
pedibus, ſiue altero ſolo ſtare uolunt, firmiorem multo & difficiliorem euerſu, quàm
qui crura habent recta, obtinent firmitudinem. Tamen non ſolum de tuta firmatio-
ne natura in crurum cõſtructione ſolicita, hæc coniectauit, ſed prouidit nihil minus,
ut citò poſſimus currere, ſi quãdo expedierit: & ne plurimum quidem ea peruerian-
tur, cauit. Curua autem intantum oſtendũtur, ut & ſecuritatem firmationis habeãt,
& uelocitas curſus in aliquo non lædatur. Quoniam autem rationabile fuit, ut nunc
oſtenſum eſt, partium tibiæ, ſuperiores quidem quæ ſunt poſt genu, foras parũ ab-
ſcedere, inferiores uero quæ ſunt uerſus malleolos, conuerſionem intrò facere: bene
habuit etiam propter hoc particularũ pedis, altiores fieri internas, ut contrafirmet ui-
delicet partes tibiæ intrò ibi inclinantes. Hocq́ erat id quod in priori ſermone dicere
differebamus, quum utilitatem internarũ partium pedis recenſeremus. Nullum igi-
tur oſſis crurum ornamentum adhuc ſupereſt narrandum, ſed magnitudo cuiuſq́,
& paruitas, & poſitio, & figura, & compoſitio, & duritiei differentia, tum ligamenta
ad ſe inuicem rotunda & circularia, ad ſummum perueniũt prouidentiæ & artis na-
turæ. Reliquum autem eſt adhuc de muſculis & tendonibus dicere: Arteriarũ enim
& uenarũ enarrationem, procedente toto ſermone nos diximus facturos, quæ qui-
dem communia ſunt totius corporis organa: eo quod & utilitates commiſſæ eis com
munes ſunt, ſi demũ refrigerari, & nutriri, & animalem accipere uirtutem omnibus
D membris erat utile. Sed tales & tot crurũ fieri motus, quot & qualibus apparent mo-
ueri, tum quod nec plures, nec pauciores, nec aliter collocatos melius fuit ipſos fieri,
nunc erit dicendum, repetendo ſimul etiam motus manuum. Quodq́ duplicem na
tura habuit intenſionem conſtitutionis crurũ, quippe quæ nõ ad celeritatem ſolum,
quemadmodũ equis, ſed etiam ad firmitatis ſecuritatem ea pręparauit, & ob id etiam
apprehenſoria quodammodo effecit, ſicut & manus. Sicq́ uelocius nobis totus finie-
tur ſermo, ſi id ipſorum conſtitutionis, quod habent cum manibus commune, ſignifi-
cans ſolum breuiter percurram, proprijs autem diutius immorer. Ita autem & artifi-
cium naturæ euidentius apparebit, totam proportionem conſtructionis colorũ no-
bis ſermone pertranſeuntibus, & oſtendentibus in neutro ipſorum, neq́ deficere ali-
quid, neq́ abundare. At de manibus ſatis primus liber expoſuit: in quibus quicunq́
non admiratur artem naturæ, aut intellectu caret, aut ſeorſum aliquid ad eum perti-
net (operæpretium eſt enim me Thucididis dictione uti) intellectus expers quidem
eſt, quicunq́ actiones quas melius erat ineſſe manibus, aut non intellexit, aut ex alia
conſtructione meliores fore exiſtimauit. Seorſum autem ad eum pertinet aliquid, ſi
prius prauis innutritus & imbutus ſit dogmatibus, ad quæ ſequitur nõ artificioſe na-
turam omnia confeciſſe. Horum quidem à principio infortunatorum circa maxima
miſereri opus eſt. Docere autem oportet intellectu pollentes, ſimul & ueritatis ama-
tores, quos etiã nunc admonemus eius, quod in manuũ conſtructione oſtendimus,
ſcilicet in unoquoq́ digito oportere quatuor ineſſe motus: A duplicibus enim & ma
ximis tendonibus eos flecti, ab alijs autẽ ſimplicibus, & quàm ſunt illi magni, mino-
ribus extendi: ab alijs autem adhuc minoribus, foras & uerſus paruum digitum ab-
duci: & adhuc ab alijs minimis, quos à muſculis in manu ſitis diximus generari, reli-
quum motum ſcilicet internum, pollicem uerſus conuerti. Deinceps oſtendemus &
in unoquoq́ pedũ digito hos quatuor motus ineſſe rationabiliter: A maximis enim
tendonibus pedũ digiti flectunt̃, à minimis autem intrò conuertuntur: porro media,

A inter utroſq; eſt magnitudo ijs qui extendunt, & ijs qui ſoras circunducunt. Non ta
men tam magni ſunt, qui flectunt pedum digitos, quanti ſunt qui manuum: quo-
niam neq; cõſimiliter manibus, pedem oportebat monſtrari apprehenſorium. Quin
etiam tanquam loca implantationis eadem ipſis ſeruans, propter cauſas nobis in ma
nibus dictas, prohibuit tamen magnitudinem. Nõ enim quanto maiores ſunt pedes
ſummis manibus, tanto etiam tendones ipſorum excellunt, ſed minores multo ſunt:
Maior enim uſus eſt digitis manuum, & frequentiori ac uehementiori actione eget.
Rationabiliter itaque contrariam habent magnitudinem, nõ digiti ſolum, ſed etiam
digitorum tendones in pedibus & manibus. Quanto enim pes ſumma manu eſt ma
ior, totus tota, tanto & digiti digitis, & tendones tendonibus ſunt minores. Manibus
enim præcipua actio in digitis eſt, ut qui apprehenſoria facta ſint organa: Pedibus au
tem non ſolum ad apprehenſionem in totum, ſed ad firmationem tutam cõſtructis,
& totum in ſeſe uecturis animal, ut multo quidem maiores manibus fierent, paruos
autem haberent digitos, melius erat. Quare & tendones ipſorũ multo minores ma-
nuum tendonibus melius erat fieri, quãto ſcilicet minora organa, & ad pauciores, mi
nores, & imbecilliores actiones præparata, debebãt mouere. Non ergo fuit rationa-
bile, quatuor genera tendonũ mouentium digitos à muſculis, qui in tibia ſunt, gene
rari, quemadmodũ in manu ab ijs qui ulna ſunt, ſed duo ſola: nempe alterum quod
extenſionem eorum efficit: alterum quod flexionem primi & tertij eorũ, qui ſunt in
quatuor digitis articulorũ. Maximeq; in ijs eſt admirãda ars naturæ. In quibus enim
ſimilitudo & diſſimilitudo fuit, proportionaliter quidem ornauit ad inuicem ſimilitu
dines, non proportionaliter autem diuerſitates. Quod etenim ad quatuor duci mo-
tus ſingulos digitos in unoquoque articulo oportet, & tanquam abundare ſuperio-
B resq; eſſe motus ſemper eos qui intrò fiunt, & propterea etiam bina habere princi-
pia: ſimilitudo utiq; fuerit in hoc manibus & pedibus. Quod autẽ minoribus omni-
bus indigent tendonibus pedum digiti, & quod particulæ plures & maiores ſunt pe
dis: diſſimilitudo quædam rurſus ſecũdum hoc erit membris. Quomodo igitur ea iu
ſte ornauit ac ordinauit natura, dicendum utiq; erit. Motus cuique articulo operata
quatuor eſt, & principia ipſorum fecit quinque, ſicut in manu, non tamen omnia ex
proportione locorũ prodeũtia. Nam in manu, ut oſtendimus, à muſculis in ipſa par-
uis, tendones obliquũ intrò motum ducentes, enati ſunt ſoli, alijs omnibus ab ulna
delatis. In ipſo pede non item, ſed tria quidem ab ipſo principia motus incipiũt, duo
uero ex tibia deferuntur. In ſumma enim manu, nõ alius erat locus uacans & ocio-
ſus: In pede uero quippe longo exiſtente, uacabat regio pedij, id eſt plani, in qua obli
quum intrò motũ ducentes muſculos expoſuit: In reliqua uero pedis parte tota uſq;
calcaneũ eos locauit, qui ſecundũ articulum cuiuſq; quatuor digitorũ flectunt. Sic &
ex ſuperioribus pedis partibus alios appoſuit muſculos, motum obliquum extrà du
cturos. In manu uero (quoniã & maiores oportebat eſſe proportionales his muſcu-
los, & ipſa pars membri erat minor) impoſſibile fuit hæc duo muſculorũ genera ap-
ponere, ſed id ſolum, quod primũ dictũ eſt, adhibuit. Propterea igitur ſeptẽ ſummæ
manui nati ſunt uniuerſi muſculi: Quippe his quinq; intrò ducentibus, appoſiti ſunt
duo, ſcilicet is qui eſt iuxta paruũ digitum extrinſecus, & is qui indici magnum addu
cit. Sunt itaq; in pede muſculi, non ij ſolum, ſed etiam qui circumducunt eum extra,
& qui ſecundũ articulum cuiuſq; quatuor digitorum flectunt. Magnus enim in ipſis
ſolus omnium à maioribus tendonibus germinationem innatam ad ſecundũ & ter-
tium articulum habet, ſimiliter ei qui eſt in manibus. Proinde igitur ſimiliter ſimul &
diſſimiliter ſe habẽt pedum & manuũ tendones: Similiter quidem quod quinq; ſunt
ipſorum genera, quatuor unicuiq; digito motus præbentia: Differenter autẽ in prin
cipijs. In manibus enim ſola motio obliqua intrò ſpectans, principiũ habet ex muſcu

C lis in ipſa manu ſitis. Alia uero quatuor earũ motus principia, & à ſuperioribus & ab ijs qui ſunt in ulna muſculis, prodeunt. In pedibus uero deſuper quidẽ ex tibia duo motus principia deſcendũt, ab inferiore autẽ parte ex ipſis pedibus tria prodeunt, cuius cauſa dicta eſt. Quoniam enim paruis indigebãt tendonibus, & propterea etiam muſculis: & quoniã in ipſis pedibus erat locus uacans, propterea ibi locata ſunt. Sed tamen & hic diſſimilis eſt tendonum diſtributio in pedibus & manibus: quoniam his qui in manibus primũ & tertium articulum uniuſcuiuſq; digiti flectunt, nullus alter ab altero muſculo incipiens, tendo permiſcet̃. Qui uero ſunt in pedibus proportionales eis, nõ ex uno incipiũt muſculo, ſed ſimilime neruis à ceruicis ſpina in totas manus enaſcentibus, & implicãtur & cõmiſcentur inuicem. Ita autem quodãmodo habet & in crura explantatio neruorum, à lumbi ſpina: Et fit hoc à natura, ut cuiuſq; ſic motorum organorũ, uelut duplex quoddã principiũ motus eò exiſtat, ut ſi alterum aliquãdo patiatur, reliquum famuletur. Et propterea ubi uel longitudo diſtantiæ eſt ſufficiens, uel regio fallax & periculoſa, ibi mixtionẽ huiuſmodi machinatur natura. In manibus igitur & cruribus notabilis & ſufficiens eſt diſtantia, in medio principij neruorum & finis: In inferioribus uero partibus pedis, periculoſa eſt regio: ſemper enim hac parte pedis gradit̃ animal. Quare & incidi, & frangi, ac uarie fatigari, & laborare promptius tendonibus qui ibi ſunt, cõtingeret, ſi tendonibus manuũ proportionales eſſent: Ob idq; prædicta iſtorũ tendonum cõmixtura facta eſt. Muſculi autem ualde parui ab anatomicis prætermiſſi, quemadmodũ & à me longo tẽpore, primum articulum cuiuſq; digiti flectunt, ſimiliter in manibus & pedibus. Huius igitur gratia admirari oportet naturã, & nihil minus, quod nullum muſculũ obliquũ ex tibia produxit in fibulã, proportionalem ijs qui in manu ulnam radio coniungunt. In

D manu enim quod nõ ſolum extendere & flectere totum membrũ, ſed etiam circũducere ad utranq; partem melius fuit, demonſtratũ eſt antea. In crure uero quũ natura ſcopum haberet cõſtructionis, nõ multiformem ac uariam apprehenſionẽ: ſed baſis firmitudinem, nõ ſolum nihil plus ex huiuſmodi motibus ei erat futurũ, ſed etiam periturum aliquid tutæ ſtabilitatis. Paucioribus ſiquidẽ articulis, & ſimplicioribus motibus indigebat, quod nuſq; peruertendũ erat in ulla actione uehementi. Igitur neque ſecundũ genu duplicem fecit articulationẽ utriuſq; oſſis ad ad femur: propriam quidem tibiæ, propriã autem fibulæ quemadmodũ in manu, ad brachiũ ulnæ unam, radij alterã: Neq; ſeparauit à ſe inuicem utrunq; finem tibiæ & fibulæ, ſed utraq; parte ſimul uniuit. Quandoquidẽ ſuperfluũ eſſet motibus his quibus nõ egebat membrũ, uel articulos, uel muſculos præpare: ſicut ignauum fuiſſet ea relinquere, quibus egebat. Sed neq; prętermiſſum aliquid à natura eſt in utroq; colo, neq; uſq; ad multitudinem ocioſam & uanam proceſſum eſt: ſed & muſculorũ numerus, & alia uniuerſa ad ſummam perueniũt prouidentiã animantis. Itaq; de his qui in ulna ſunt, prius dictum eſt, quod nec plures, neq; pauciores, ſicut neq; minores, aut maiores, aut aliam aliquam poſitionem habentes, oportuit eos fieri. In tibia autem tredecim capita ſunt tendonũ, retro quidem ſex, antè autem ſeptem: & mouent pedem ſecundũ omnes cõuenientes ei motus. Conueniunt autẽ toti quidẽ ipſi abſq; digitis, motus quatuor, ſicut & carpo. Oportetq; dictis de illo memoratis & repetitis, ne fiat longus ſermo, intelligere proportionẽ eorũ. Vt enim in illo duæ ἀπονευρώσεις, id eſt neruoſæ tenuitates muſculorum intus innatæ ſunt, duæ autem foris quatuor motibus mouentes carpum: Sic & hic quidem à muſculo tibiæ ſupertenſo antorſum enaſcens quidam tendo robuſtus ſatis, bifidus innaſcitur ipſis circa magnum digitũ, pedis partibus. Sed ab eo muſculo qui fibulæ circũtenditur, prodiens tendo ijs innaſcit̃ partibus, quæ ante paruum digitum ſunt. Qui ambo ſi tenſi fuerint, attollunt & ſuſpendũt reſimumq; reddũt pedem uniuerſum, quemadmodũ ij qui in manu cernunt̃ iſtis proportionales,

A les,extendere carpũ dicebanт̃. Altero uero actionẽ obeunte, motus ad obliqua, ſimi-
liter ijs motibus qui in carpo fiunt, excitanт̃. Quinetiã ex poſterioribus partibus pro
portionaliter ijs quæ in manu, oppoſuit natura duas muſculorũ germinationes, quę
cõtrarios dictos motus pedis efficiunt: Quarũ minor à muſculo qui per profundum
fertur, incipiens, in eam quæ eſt ante magnum digitum regionem interne implanta-
tur: Altera uero maior eſt, iſte manifeſtus tendo, qui in calcaneum retro inſertus, pla
nè robuſtus eſt ac maximus: ut ſi etiam ſolus aliquando patiatur, animali pes neceſſa
riò claudicet. Os enim quod uocatur calcaneũ, maximum & fortiſſimum omnium
pedis oſſium à toto crure ſecundum rectitudinem ablocatum & diſſutum, tendo hic
ad ſeipſum trahens, ſic cœlum firmat uniuerſum: ut & ſi altero pede ſtare aliquando
uelis, altero leuato, non euertaris aut cõmouearis, neq; decidas: neq; ſi aliorũ tendo-
num aliquis patiatur, adeò magnã & æquipollentem alijs omnibus habet potentiã.
Cur autem nõ debebat talis eſſe, quum in primum & principaliſſimũ ambulationis
inſtrumentum ſcilicet calcaneum inſeratur, & id ſolus tibiæ cõiungat? Quod ad poſi
tionem utriq; & actionem, quę commiſſa eſt tendoni ante paruum digitum intra ma
num inſerto, omnino proportione hic tendo reſpondet: Quod uero deinde eximiũ
quid ad dignitatem utilitatis ab oſſe calcaneo acquiſiuit: quod quidẽ os nullam pro-
portionalem in manu particulam habet, ut prius dictum eſt, ab eoq; ſolo corpus to-
tum uehitur. Hæc igitur natura nõ ignorans, tertiũ eius principiũ motus fecit. Qua-
re & admirari te puto artificium ipſius, ſi adhibeas mentem ijs quæ in anatomis appa
rent, & uideas extendentem digitos muſculum unum, multis famulari particulis, ſi-
militer & unumquenq; aliorũ muſculorũ, qui in pede ſunt & tota tibia, in plures de-
ſinentem tendones. (Quod ſi paruus omnino fuerit, in unũ, quemadmodũ & qui
B ſunt † in manibus) Solum autem eum qui ad calcaneum peruenit, tribus in ipſum ue † γυρὶς
nientibus magnis muſculis enatum: ut ſi aliquando ipſorũ unus uel duo patiantur, ποσὶ
reliqui ſanè uel reliquus ſubſeruiat. In multis autem etiam alijs partibus corporis na-
tura oſtendit huiuſmodi prouidentiã, ubi motus eſt multum conducens & præſtans
animanti, multa ei motui principia operans: Sicut & hic enaſcentem ex duobus ma-
gnis muſculis, qui in poſterioribus tibiæ ſunt locati, tendonẽ in calcaneũ deſcenden
tem operata, cernit̃ utilitatis dignitatẽ præuidiſſe, & ut licet maxime ipſi dyſpatheæ
proſpexiſſe. Exiſtimant autẽ omnes anatomici ſuperiores, *γαστροκνημίαν* quaſi tibiæ
uentrem dicas, hoc eſt ſuram conſtituentes tres muſculos in calcaneum deſcendere:
non autem habet ita ueritas. Vnius enim ipſorum non parua portio tendonis ſuper
calcaneũ aſcendens, ſubnaſcitur & inſeritur toti infernæ parti pedis: Quem melius
fortaſſis eſt nõ partẽ ponere tertij muſculi, ſed ipſum per ſeipſum, & ſeorſum quar-
tum muſculum. Cæterũ, ut dictum eſt mihi antea, omniũ quæ ignorauerunt cauſas
in anatomicis inſtitutionibus dicemus. Neq; enim cognitũ eſt à prioribus, quod ue-
re innaſcentium calcaneo muſculorum: hic quidem ex oſſe fibulæ productus altius
incumbit, carnoſus permanens: illi uero ex femoris capitibus in robuſtũ tendonem
deſinentes, deinde cum prædicto inſerti ſunt in ſummum calcaneum. Sed de muſcu
lorum exacta anatome, nõ in anatomicis tractationibus ſolum, ſed etiam ſeorſum in
uno libro ſcriptum eſt. Ex quibus cognoſcere uolenti, facile eſt addiſcere, unde ena-
ſcuntur, & cui inſeruntur. Quoniam id quod dictũ in præcedenti libro, omnino ue-
riſſimũ eſt, quod ſcilicet obliquos in cœlis muſculos natura fecit eos, qui obliquorum
motuum ductores ſunt, rectos autem tetendit ſecundum longitudinem eos, quibus
exactam flexionem, aut extenſionem cõmiſit. Iam igitur poſitionis omniũ tibiæ mu-
ſculorum, & magnitudinis cuiuſq; ipſorum & multitudinis cauſam inuenire nõ eſt
difficile: Si enim tres hi calcaneum mouent, & depilem pedis partem operantur: ſub
eis autem tres alij digitos flectunt, & motum in pede operantur proportionalem ei,

C quem in manu tendo ante magnum digitum inſertus habere, demonſtratus eſt, ra=
tionabiliter omnes qui ſunt in poſteriori parte tibiæ ſex exiſtunt, unuſquiſque ſecun
dum rectitudinem particulæ quam mouere debebat, locatus. Nō poſſunt autem hi
ſex muſculi, non ſex, ſed quinq; putari, ſicut uiſum eſt prioribus anatomicis, ultimos
duos muſculos unum ponentibus, eo quod parte plurima connati cōiunctiq; ſunt.
Quinetiam & priores muſculi tibiæ uiſi fuerūt eis tres eſſe, propter eandem cauſam,
quamuis ſex uel ſeptem melius dicātur. Nam qui extendit quatuor digitos, unus eis
uidetur eſſe, ſicut & eſt unus: ex utraq; uero parte ipſius, rurſus eſt unus alius, in tri=
plicia tendonum capita deſinens. Quibus capitibus & ipſorū utilitatibus, ſi quis ad=
hibeat mentem, ipſos omnes aut ſex, aut ſeptem ſtatuet, ſicut in anatomicis tractatio
nibus oſtenditur. Procedat autē noſter hic ſermo, tres eos nominantibus nobis. Duo
igitur prædicti, ſimum faciunt pedem, peruenientes: hic quidem ad eam pedis regio=
nem quæ ſupra magnum: ille autem ad eam quæ ſupra paruum digitum: reliquus
uero & idem tertius, medius amborū iacens, digitos extendit: Eſt autem minor hic,
ut qui minora moueat organa, & per mediam tibiam recta ad digitos uenit, quippe
quos erat moturus: Cuiuſq; autem muſculorū optima eſt poſitio, quæ eſt ſecundum
ἑτέρως rectitudinem mouendarum ab eo particularum. Nec igitur adhuc inquiras, cur † fi=
bulæ oſſi attenſus muſculus, qui externum totius pedis motum operatur, deſcendit:
oſſi uero tibiæ alius adiacens, reliquum ſcilicet internum motum efficit: Hos etenim
oportebat etiam eſſe ſecundum rectitudinem motuū, quos efficiunt. Neq; inquiras,
cur paruus quidem externus, multo autem maior eo internus, tibię adnatus: Dimen
ſa eſt enim & horū magnitudinē, omnino iuſta natura, utilitate actionis quam uter=
que obiturus eſt. Cur autem muſculi, qui eſt iuxta fibulam, germen aliquod externis
D inſeritur partibus parui digiti, eius autem qui iuxta tibiam eſt, ad pollicē, aliud quod=
dam illo maius & duplex? Siquidem prompta imaginatio, fortaſſis utiq; perſuaſerit
alicui hoc propriū quoddam ineſſe pedibus, & omnino contrariū eis quæ ſunt mani
bus. Si uero inſtiterit, & huic rei mentem adhibuerit, ei multo magis uidebuntur pe=
des etiam hic proportionale aliquid manibus habere: in his enim alios digitos diceba
tur paruus uno motu & magnus ſuperare: Igiť in pedibus idem hoc eis adeſſe opor=
tebat. Atqui etiam niſi rurſus addanť dicti nunc motus, non utiq; adhuc ſuperabūt,
ſed in quatuor diſſimiles alijs ducentur motus. Et ita neq; plurimū abducerentur ab
alijs, quod ſolis ipſis præcipuum erat: neq; pollex deſuper duos motus haberet obli=
quos pro uno, qui alios extendit. Quare & in hoc pedum digitorū proportio omnis
ſeruatur ad digitos manuū. Quod autem & in unguibus proportione reſpondent,
non eſt opus ſermone, & quod eis hoc, ut apprehenſorijs organis ineſt. Num igitur
in his ſolum quæ diximus (quæcunq; ſcilicet oportebat in pede proportione reſpon
dere manui, & quæ diuerſa) iuſte natura omnia conſtituit: neglexit autem conſtru=
ctionē cutis, quam uix ſenſilem uel laxam, [aut ſubtilem] aut mollem ſubtendit pe=
di? Atqui ſi huic cuti adhibeas mentem in ipſa anatome, puto te (etſi aliquis eorum
fueris, qui naturæ ruditatem ac imperitiam damnauerint ignorantia operū eius) ue=
recundaturum & pœnitudine ducturum iri, & ad meliorem tranſiturū opinionem,
ac crediturū Hippocrati nuſquam nō prædicanti naturæ iuſtitiam & prouidentiam
erga animalia. An uane putas internæ manus cutim, & inferni pedis, cōnaſci & uni=
ri ſubiacentibus particulis? aut neſcis à principio ita exacte unitam cutim hanc ſuble=
ctis tendonibus, ut neq; excoriari poſſit, ſicut omnis reliqua cutis in toto animali? An
hoc quidē ſcis, melius uero exiſtimas laxam pedi cutim ſubmiſſam fuiſſe, & quæ faci
le circūuerti poſſit? Si enim hoc melius dixeris eſſe, puto te & calciamentis ubiq; pedi
conſtructis, & exacte circuntenſis præpoſiturū laxa & omnino circunfluentia, ut ad
omnia extendens tuā ſapientiā, nō adhuc ceſſes obloquijs quæ om̄ibus hominibus
planė

A planè noſcuntur. An uidelicet calciamentū, quod extrinſecus præparatur pedi, un
dicꝫ conſtringi oportere concedes, ſi ſuam ipſius actionem explere probe ac perfice-
re debeat? Hoc autem quod connatum eſt, non multo magis concedes, & conſtrin-
gi & comprehendi firmiter oportere: unitum exacte ijs, quibus ſubiacet? Sed amens
uticꝫ ita quis eſſet, qui præterquā quod talia nō admiratur opera naturæ, etiam incre
pare audeat. Tempeſtiuum igitur tibi eſt, qui in hiſce ſcriptis uerſaris, conſiderare in
utram familiam recipi malis, Platonicam'ne ac Hippocraticam & aliorum uirorū, qui
naturæ opera mirantur, an eorū qui ea increpant, quod nō per pedes natura effudit
ac fecit effluere excrementa. Diffluebat enim ita delitijs ac fractus erat adeò, qui hæc
mihi audebat dicere, ut graue ac malum eſſe putaret, è lecto ſurgere reddendorū alui
excrementorū gratia: Melius enim eſſet dicebat, ita conſtructum fuiſſe hominem, ut
ſolum pedem protendendo, ſuperfluitates per ipſum excerneret. Quid igitur hunc
exiſtimas pati, aut efficere ſeorſum, aut qualiter cōuitiari in omnes corporis meatus,
aut quomodo læſiſſe & trūcaſſe & corrupiſſe ea quæ ſunt bona animę pulcherrima,
ut qui diuinam ipſam uirtutē (qua ſola natus eſt homo ueritatem uidere) mutilam &
cæcam efficiat? Magnam uero & fortem & inexplebilem inique, & tyrannicam in-
ſte, eum habere putaui peſſimā ac magis ferinam concupiſcibilem ipſam facultatem.
Sed fortaſſis ſi talium brutorū amplius meminero, ſapientes meritò me accuſabunt,
& inquinare dicent ſacrum ſermonē, quem ego creatoris noſtri hymnū uerum com
pono, & exiſtimo rectum ac uere pium eſſe illius cultum, non ſi taurorū ἑκατόμβας,
hoc eſt centurias ei plurimas ſacrificem, & caſias aliacꝫ infinita odoramēta ac unguen
ta incendam ac ſuffumigem: ſed ſi nouerim ipſe primus, deinde autē & alijs expoſue
rim, qualis ſit ipſe ſapientia, qualis uirtute, qualis bonitate. Velle enim ornare omnia
B poſſibili ornatu, & nulli inuidere bona, ego perfectiſſimæ bonitatis exemplū pono:
Et hoc modo quidē ut benignus à nobis laudatus eſt: hoc autē omne inuenire, quo-
modo uticꝫ omnia maxime ornentur, ſummæ ſapientiæ eſt: efficere autē omnia quæ
uoluit, potentię eſt inuictæ ac inſuperabilis. Nō igitur mireris, quod ſol, luna, & uni-
uerſus aliarum ſtellarū coetus pulchre ordinatus ſit, necꝫ te attonitū magnitudo ea-
rum, uel pulchritudo, uel motus irrequietus & perpetuus, uel periodorum ac circui
tionum ordines obſtupefaciat adeò, ut ſi ea quæ ſunt hic comparaueris, parua tibi ui
deantur eſſe & inornata. Etenim ſapientiam, & uirtutē, & prouidentiā ſimilem hic
quocꝫ inuenies. Conſidera enim materiam, ex qua quodcꝫ factum eſt, nec ſperes fru
ſtra ex menſtruo & ſpermate, immortale animal poſſe conſiſtere, aut impatibile, aut
†ſemper mobile, aut tam ſplendidū & pulchrū quàm eſt ſol: ſed ſicut Phidiæ artem † ἀκίνητον
iudicas, ita & horū omniū creationem inquire. Sed te quidem fortaſſis attonitū red-
det Iouis apud Olympiam ornatus circūcirca mirabilis, ebur lucidum, aurū multum,
magnitudo totius ſtatuæ. Qualem ex luto factam ſi uideris, neglectam ſanè ac deſpe
ctam fortaſſe præteribis. Non deſpiciet autē quiſquis eſt artifex, artemcꝫ in operibus
dignoſcere callet: ſed laudat Phidiam pariter, ſiue lignū humile ac uile, ſiue lapidem
quemcūcꝫ, ſiue ceram, ſiue lutum ſimiliter uiderit ab illo ornatum: Attonitum enim
facit idiotam quidem materię pulchritudo, artificem autem pulchritudo artificij Phi-
diæ. Age igitur & tu naturæ peritus fias, ut te non idiotam, ſed phyſicū nominemus.
Abſcede à materiarum differentia, & ipſam artem nudam conſpice. Quum oculi
conſtructionem conſideras, organum uiſorium repone in mentem: quum autem
pedem, organum ambulatorium. Si uero ex ſolari ſubſtantia oculos habere poſtu-
las, & aurum ſyncerum in pedibus, nō oſſa & cutim, materiæ ex qua factus eſt, ob-
litus es. Recordatus igitur eius, conſidera utrum lumen cœleſte eſt, an terrenus li-
mus: Permittes me enim ita uocare matris ſanguinem, qui in matricem influit. Vt igi
tur is qui Phidiæ dat lutum, nunquam repeteret eburneam ſtatuam: eodem modo

C ſanguinem dans, nũquam acceperis, uel ſolem, uel lunam, uel ſpendidũ hoc & pul-
chrum corpus: Diuina enim ſunt illa & cœleſtia, nos autem terreæ ſtatuæ, creatoris
autem ars in utriſq; ęqualis. Paruam & illaudatã inhonoratamq; eſſe partem anima-
lis pedem, quis non dicet? magnũ uero & pulcherrimũ omniũ quæ ſunt in mundo,
eſſe ſolem? neq; enim hoc ignoramus: Sed hoc conſidera, ubi quidem oportuit loca-
tum eſſe ſolem in toto mundo, ubi autem in animali pedem. In mũdo medium qui-
dem illum eſſe errantiũ ſtellarũ, infimum autem in animali pedem neceſſe fuit. Vn-
de hoc manifeſtum? Alium illis ſitum ſermone concedens, cõſidera quid accidat. Si
enim inferius poſueris ſolem, ubi nunc eſt luna, combures hic uniuerſa: Si uero ſupe
rius, iuxta Pyroẽntis uel Phaëtontis regionem, nullam deinceps habebis partem ter
ræ habitabilem, idq; propter frigiditatẽ. Soli autem eſſe tanto & tali, quantus & qua-
lis eſt, à ſeipſo ineſt: uerum quod in hoc mundo ſitus ſit, ornantis opus eſt. Quũ enim
tantus & talis ſit, nequaquã ei regionem in toto mundo meliorem inuenies: nec pedi
igitur inuenies locum in corpore animalis, meliorẽ eo quem nunc obtinet: Aequa-
lem autem in ambobus naturæ artem reſpice. Nõ enim fruſtra cõparo honoratiſſi-
mum ſidus, inhonoratiſſimæ omnium animalis particulæ. Quid utilius calcaneo? ni-
hil: ſed neq; alibi ipſum poni melius poſſit. Quid uero ſole honorabilius? nihil: ſed ne
que is in uniuerſo mundo poni melius poſſit. Maximũ & pulcherrimũ eorum quæ
ſunt eſt mundus, quis uero nõ dicet? Sed etiam animal, ueluti paruũ quendam mun
dum eſſe aiunt uiri ueteres naturæ periti: eandẽ nanq; in ambobus inuenies ſapien-
tiam creatoris. Oſtende igitur aiunt, mihi in animalis corpore ſolem. Cur hoc dicis?
ex ſanguinea ſubſtantia, ita ad putrefactionem oportuna & limoſa, ſolem uis gene-
rari? Inſanis ô miſer. Hoc eſt reuera impium eſſe, nõ quod à ſacrificio abſtines, & in-
D cenſis ac ſuffimentis. Solem nõ oſtendam tibi in corpore animalis: oſtendam autem
oculum, organum lucidiſſimum, & maxime ſolem referens, ut in animalis particula.
Narrabo autem & poſitionem eius, & magnitudinem, & figuram, & alia uniuerſa,
& oſtendam tam cõmode omnia habere, ut non poſſit habere aliter melius: Sed hæc
quidem poſtea. Pes uero de quo nunc propoſitum eſt dicere, neq; oculo peius, neq;
cerebro conſtructus eſt: omnes enim eius particulæ optime ſe habent ad opus, cuius
gratia factæ ſunt. Bonum autem & melius, in ijs quæ deficiunt quadantenus à ſum-
mo, & non in omnino inculpatis eſt quærendũ. Senſus principiũ & neruorũ omniũ
eſt in cerebro. Quid igitur hoc, ut melius pede cerebrum ſit conſtructum, ſi utrunq;
ad actionem, cuius gratia prius factũ eſt, optime ſe habet? Neq; cerebrũ ſine pede &
ſolum eſſet bonũ, neq; pes ſine cerebro. Eget enim ut puto, illud quidem uehiculo
quodã, hic autem ſenſu: Vehiculũ uero cerebri eſt pes, ac totum corpus reliquũ: ſen
ſum autem pedibus cerebrũ præbet. Et adhibe iam rurſus mentem ad ſermonem à
principio propoſitũ. Quoniã enim oportebat ſenſus participẽ eſſe pedis cutem, du-
ra aliqua & acuta perſæpe cõculcaturam, à quibus fracta & uulnerata corrumperet
multifariã, niſi facile ipſa ſentiens, moneret animal aufugere. Propterea tendonis in
calcaneũ deſcendentis, quẽ ex tribus muſculis dicebamus generari, ſuperficialis por-
tio ad inferiorẽ partem pedis perueniens, cuti ſecundũ ueſtigium intus ſubnaſcitur,
profunditati autẽ pedis, quæ eſt ſub cuti, in qua etiam duo parui muſculi ſunt, diſtri-
buuntur parua germina neruorum, qui à ſpinali medulla proueniunt: His autẽ ad-
huc multo maiores ſunt manus ſummæ nerui quàm pedum, quod illa indiget ſenſu ex-
acto, ut quæ nõ apprehenſionis ſolius, ſed & tactus organũ facta ſit. Pes autem (neq;
enim debebat eſſe organũ tactus commune totius corporis, ſed ſolius ambulationis)
quãto ad nõ patiendũ prompte egebat ſenſu, tantũ ſortitus eſt. Viam uero neruorũ
omniũ totam ab ipſo principio uſq; ad pedem, ſi tibi narrauero, & te docuero quan-
tam ſecuritatis eorum prouidentiam natura habuit, propter longitudinem diſtantię,

timens

A timens ne aliquid paterentur, quum molliores ſint, quàm ut in tanta ſufficiãt uia, te quidem ſcio, uehementius cogam admirari artem naturæ. Mihi autem ad immoderatam prolixitatem, narratio pedis utiq; procedit. Sed de neruis quidem rurſus ſeorſum dicetur. Pedis cutis connata quidem exacte facta eſt ſubiectis omnibus particulis, ne uſquam circũuertatur facile: Ad totam autem ipſam diſſeminatũ eſt germen tendonis illius, qui in calcaneo eſt, ut etiam non circũuertatur facile, tum ut abunde particeps fiat ſenſus. Habet autem commoderate inter molliciem & duritiem, recẽdens ab utroq; exceſſu, quantum oportebat ipſam, neq; nimis promptam ad patiendum, neq; nimis ſtupidam & difficulter ſenſibilem fieri. Nam ſumme durum, prope ſtupiditatem uenire ac propè fieri inſenſibile neceſſe eſt: quemadmodũ ungulæ ſolidæ & biſulcæ (has uocant χήλας) tum cancrorũ, & ſcarabeorum, & balænarũ, & elephantorũ cutes. Summe uero molle, quantũ ad ſentiendi facilitatem, tantum quoq; ad patiendi promptitudinem oportunũ eſſe neceſſarium eſt. Vt igitur neq; nimis inſenſilis ſit, neq; prompte aliquid patiaẽ, exceſſus utroſq; natura euitauit, & mediam exacte creauit ipſam inter mollem & duram: & ita iam totus pes nobis factus eſt talis, qualis maxime cõuenit rationali animali. Quæ autẽ de tibiæ ſitu, habitu, magnitudine, paruitate dicuntur, & uniuerſo numero arteriarũ, uenarum, neruorũ, non deſiderandum eſt nunc audire. Quæ uero de muſculorũ eius, uel multitudine, uel ſitu, uel magnitudinis & paruitatis differentia, paulò antea dicta ſunt omnia. Reliquum autẽ utile erit, dicere totam oſſis utriuſq; naturam. Nominaẽ autem maius os κνήμη, hoc eſt tibia, nomine totius cœli, ſed æquiuoce: alterũ uero περόνη, id eſt fibula, hoc tenue admodũ & multo minus q̃ tibiæ os, tibiæ tamen extrinſecus adtenſum eſt, utilitatem geminã animali præſtans, & primam & neceſſariam: ex abũdanti autem & ac-

B ceſſione, ut utiq; dicat aliquis, tertiam. Prima quidẽ utilitas eſt articulationis ad aſtragalum, à qua extendi & flecti pedem dicebamus. Alteram enim partem pedis dimidiam ſcilicet exteriorem hæc operatur totam, ſicut & tibia internam. Alter autẽ uſus fibulæ hic eſt, quod qua parte ab incidẽtibus foris lædẽda erant promptiſſime, omnia tibiæ uaſa, & muſculi, hac circũpoſita eſt fibula. Tertius uſus eſt iuxta externũ cruris caput, à tibia portatũ. Ibi enim affirmata, ad ſecuritatẽ ſimul & firmationem non parum cõfert. Si uero quis putat nullum crus indigere fibula, quum poſſit tibia, ſicut ſuprà in genu ſola ad femur articulatur, ſic & infrà articulari ad aſtragalum, non intelligit quod magnã adeò facere eam poteſt natura, ut nõ uincatur à femore. Hoc autem lapideo cuidam & ligneo animali fieri, & poſſibile eſt, & præterquã quod nihil offendat, tutius puto portare ſuperpoſita: Quemadmodũ ſi pedem quis, nõ talem qualis nunc eſt, ſed multo maiorem fecerit. At animali uiuo & uero, per ſuperiora moturo inferiora, omnino incõueniens & abſurda eſſet huiuſmodi poſitio: fortiora enim eſſe oportet, & maiora motura mouẽdis. Bene igitur natura extrinſecus tibiæ adtendens fibulam, ſimul quidem munimentũ quoddam, hoc muſculis & uaſis fabricata eſt, ſimul aũt media inter tibiam & fibulam regione multos muſculos appoſuit, per quos debebat pes moueri. Magnũ autem os unum ſi feciſſet hic ſolum: extrinſecus autem ei uaſa & muſculos immunitos & incuſtoditos circumpoſuiſſet, & ſic craſſum & difficile portatu feciſſet uniuerſum cœlum. Neque enim hoc licet dicere, ſcilicet quod ſuperne quidem & inferne ipſum os explantationes producere erat melius, quibus articularetur adiacentibus: ipſum autem os per totam tibiam gracile facere. Facilime enim ita eſſent patibiles eius productiones, & maxime quæ iuxta aſtragalũ, plurimũ excidentes à totius oſſis rectitudine. Num igitur iuſtum eſt, hic quoq; admirari prouidentiam creatoris, ut qui ad utrunq; uſum, etſi contrariũ, exacte conuenientes & conſentientes inuicem operatus eſt totius cœli particulas. Quoniam enim ſuperpoſitum portari oportebat ab inferiori, fortius ſimul & maius rationabile fuit eſſe id q̃d

C ſubiacet, ſicut habet in columnis, muris, domibus, turribus, & omnibus inanimatis. Quia uero mouere quidem debebat quod ſuperiacet, moueri uero ab eo ipſum inferius, maius rurſus & fortius rationabile fuit eſſe ipſum ſuperius, ſicut in brachio habet ac ulna & ſumma manu. Itaq; quoniam & tibiam ad bene quidem portandũ femur, melius erat fieri maiorem, ut autem moueretur facile, minorem, & erat neceſſarium alterum eligere: quum ambo ſimul conuenire non poſſent, rationabile fuit, eligere quidem quod utiliſſimũ, non omnino autem negligere alterum. Sed in organis propter ambulationem factis, ad motum promptior cõſtructio, longe utilior fuit q̃ idonea ad ſtabilitatem firmationis. Propterea igitur minorem fecit femore tibiam, nõ tamen tantum deficientem, ut nõ poſſet adhuc tutò id ipſa portare. Et tibi hic primo quidem memoria eſt repetenda methodus ab initio dicta, ſecundum quam dicebamus cuiuſq; particulæ uſum, ad actionem organi totius oportere referri. Secũdo autem, tanquam ſi omnia quæ ipſarum ſunt partium, immutantes ſermone, neq; inueniamus poſitionem aliam meliorem, ea quæ nunc eſt, neq; figuram, neq; magnitudinem, neq; connexum, neq; omnino aliquid aliorum quæ corporibus neceſſariò inſunt, perfectiſſimam enunciare oportet, & omnino rectam exiſtere præſentem eius conſtructionem. Quod igitur ea, quæ ante dicta ſunt, ſecundũ hanc methodũ nobis diligenter expreſſa ſunt, & in ſequentibus ſimiliter eam cuſtodiemus, nullus, ſi utiq; adhibuit mentem ijs quæ prius ſcripta ſunt, ignorauerit. Quod autẽ & tibiæ magnitudo ad certam ſymmetriam & cõmoderationem accedit, reſpectu cruris & pedis, ut optime ſit præparata, tum ad uelocitatem motus, tum ad firmationis ſecuritatem, ne quid patiatur, euidenter utiq; diſces tam ex ijs, quæ propter uarices, aut aliquem duritiem (σκιῤῥὸν uocant Græci) craſſiores ſunt redditæ, quàm ex earum contrarijs ſcilicet quæ propter aliquod aliud ſymptωma ſunt extenuatæ. Quibuſcũq; enim craſ-

D ſiot quàm par eſt facta eſt, ſuperfluo pondere grauans impedit & corrũpit uelocitatem ambulationis. Quibuſcunq; autem plurimum eſt gracilis, facile ij euertuntur & cadunt, maxime ſi citò moueri uoluerint. Indigemus enim, ſicut & antea dictum eſt, ad bene ambulandũ, ut altero quidem crure totum corpus tutò uehatur, circunferamus uero celeriter alterum. Ambo autem hæc habet ipſa tibiæ ſecundũ naturam magnitudo: Etenim portare ſufficit illa quę ſuperiacent, & transferri ab eis facile poteſt. Et ita iam manifeſtum eſt, quod maiorem quàm nunc eſt, nõ oportebat fieri tibiam: quodq; ita magna exiſtente ea, non paruã ſecuritatem fibula præbet articulo aſtragali, & uelut propugnaculum quoddam patticulis extrinſecus attenſis, & præter hæc adhuc affirmata eſt capiti tibiæ. Manifeſtum igitur ex dictis eſt, quod plurimũ abſcedit ac differt conſtructio fibulæ à conſtructione radij: & quod bene natura, ubi nihil plus debebat eſſe ambulationis organis, ex multitudine articulorũ, ibi cõpoſitiones oſſium immobiles omnino operata eſt. Nam promptitudo & diuerſitas motuũ, apprehenſorijs organis: firmationis uero ſtabilitas, ambulatorijs eſt cõmodior. Propterea igitur quum radius ſuperne & inferne articuletur, etiam fibula ſecũdum ambas partes articulatˀ cum tibia. Sicut enim ſi ſimplex eſſet totum crus, in nulla parte exceptum articulis, ſecurius ab eo totũ animal portaretur: ita & nunc, ex eo quod plurimas articulationes nõ aſſumpſit, ad perfectã ſecuritatẽ propè peruenit. Si enim abſq; articulis factum fuiſſet omnino, neq; extendi poſſet, neq; flecti, & ita utiq; amiſiſſet uſum omnem, cuius gratia factum eſt. Ad multas autem articulationes diuiſum, facile, labile, & fallax utiq; eſſet intantum, ut nunquam firmiter & continenter in uno nos crure ſiſtere poſſemus, ſed confeſtim circũuerteremur & caderemus. Quare & hic admirari oportet naturam, ut quæ ex contrarijs & corrumpentibus ſe inuicem, & repugnantibus, neceſſarijs attamen ambobus ineſſe cruri, tantũ utriuſq; acceperit, quantum neq; motus facilitatem, neq; firmationis ſecuritatem corrumperet. Sed

hæc

A hæc ipſa quidem mirabiliter ab ea ordinata ſunt, & ijs adhuc magis ea quæ eſt in ge-
nu articulatio. Productiones enim ipſæ oſſis, quod eſt in femore (uocatur autem ſimi
liter & ipſum μηρὸς, nomine totius cæli) mirabile eſt qualiter conuenientes habent in
tibia cauitates, ut neq; laxa ſit baſis earum productionū, neq; motu difficilis propter
loci anguſtiam. Circūpoſita quoq; ligamenta cōtinent articulationē, ne flectentibus
nobis aliquando, aut extendentibus plurimū, crus à tibia elabatur. Rotula quoq; ab
aliquibus μύλη, id eſt mola, ab alijs ἐπιγονατὶς, quaſi ſupra genu dicas, uocata, os carti-
laginoſum, anteriores partes articulationis omnes cōprehendit, prohibens quidem
& ipſum femur elabi ad partes priores: in illis maxime figuris, quæ uocantur græce
γνὺξ, id eſt, genu flexo: & ὀκλὰξ, id eſt geniculatim & curuate. Iam etiā ne cadamus,
& maxime in decliuibus locis, quum procliuū prorſus ac in anteriora totum corpus
noſtrum, non modicam ad id præbeat cōmoditatem. Huius autem experientiam ha
buimus euidentem in quodam adoleſcente eorum qui in palæſtra uerſantur. Cui lu
ctanti euulſa à ligamentis mola, à genu quidē abſceſſit, recurrit autem uerſus femur:
& inerant huic ambo fallacia, nempe †retractio curuatióque & ambulatio in decliui † τὸ ὀκλάζειν
bus, ut qui ſuſtentaculo ac firmamento egeret, per talia tranſiens loca. Sed ſi omnes
quę in genu ſunt cauitates, aut eminentias oſſium dixero & oſtendero, neq; eminen
tiam aliquam carere idonea cauitate: neq; aliquam cauitatem, cōprehendente eam
eminentia, & omnes ad unguem conuenientes inter ſeſe, extrinſecus autem cōten-
tas, & ſupercilijs quibuſdā ipſorū oſſium, & ligamentis, alijs quidem amplis, alijs ue-
ro rotūdis, longior ſic utiq;, quàm ut propoſui, ſermo fiet, multo autem apertior. Sed
ſufficit qui prius dictus eſt cōmuniter, ac in uniuerſum de conſtructione omnium ar
ticulorum. Si enim aliquis ut fabulam uetulæ, illum legerit ſermonem, nihil amplius
B iam habebit de ijs quæ iam dicta ſunt. Si uero examinare diligenter ſingula, & inue-
ſtigare exacte ea quæ in anatomis apparent, uoluerit, admiraturum puto eum natu-
ram, quæ nō in genu ſolum, ſed etiam in quibuſq; alijs articulis, ad amuſſim omnes,
tum eminentiarum, tum cauitatum eas ſuſcipientiū magnitudines, & figuras ſibi in-
uicem cōcordantes operata eſt. Admirabitur autem nihilominus eam, quod totam
foras uergentem ſecuritatis ſtabilitatē, proportionaliter robori actionis adaugeat, ſi-
cut in pedis articulationibus antea monſtrabatur, quando ipſas ijs quæ ſunt in mani
bus comparabamus, & nunc in eis, quæ articulationem in genu à cubiti conſtructio
ne permutant & uariam oſtendunt: In alijs uero quæ prædicta ſunt, & robore liga-
mentorum, & molæ baſi, clare apparet. Præter alia quidem ligamenta, quæ per pro-
fundum, & ea quæ in circuitu comprehendunt totam articulationem, alia quædam
non ualde quidem rotunda, robuſta uero admodum: hoc quidem externas partes
oſſium colligans, illud autem internas, operata eſt natura. Superpoſuit uero anterio
ribus partibus molam, ut undiq; ſtringatur exacte articulus. Quatuor enim quum
ſint regiones circa genu ipſius articulum, anterior, poſterior, dextra, ſiniſtra, & ante-
rior ſit nō ſolum maxime fallax & periculoſa, ſed etiam ſupra cæteras laboratura: ſe-
cunda uero quæ extrorſum eſt, ceu ab ijs quæ obuiant cælo, & uulnerare poſſunt,
moleſtanda magis quàm interna ſit, plus autem poſterior laboratura quàm paſſura,
primæ quidem dictæ molam appoſuit, ſecundæ uero † rotundum & robuſtum liga- † τὸ νεῦρον
mentum ſimul cum fine ampli muſculi: tertiæ autem aliud ligamentum: quartæ ue τὸν στρογγύ-
ro neq; os neq; ligamentū ſelectum ac propriū appoſuit, pręter illa ampla & tenuia, λον συν-
quibus omnis articulus copulatur. Atqui ſi non omnino prouidentiā & artem ſum- δέσμον
mam oſtenderet natura, quid eam prohibuit retro quidē ponere molam, & incuſto
ditam partem genu priorem relinquere, ſimul quidem & corrūpere genu ipſius fle
xionem, & cælum facere promptum ad cadendum? Quid autem prohibuit rotūdo-
rum ligamentorū permutari poſitionem? Sed ut diximus, nō in genu ſolum omnia

C talia examinans aliquis, ſed etiam in quoq; articulo, ad ſummam omnia ſapientiã ſi-
mul & prouidentiam peruenientia inueniet. Sed in his quidem me nõ oportet pro-
lixiorem eſſe. Cur autem omnes muſculi in femore facti ſunt numero nouem, dein-
ceps erit dicendũ. Docet autem & hic cauſam generationis eorum actio: Tres enim
qui ſunt in anteriori crure, maximi eius loci muſculorũ, recta ad genu feruntur: ho-
rum unus quidem implantatur molę, carnoſis apprehenſionibus: duo autem reliqui
unum maximũ generant tendonem, qui amplificatus inſeritur toti molæ, ſtringens
eam exquiſite, & continens cum ſubiectis. Deinde autem præteruectus articulũ, in-
ſeritur anterioribus partibus tibiæ, eam ſi iubeatur, ſurſum retrahẽs, & totam exten
dens ipſius genu articulationẽ. Alij uero duo muſculi utraq; prædictorũ triũ parte,
hic quidẽ externus, ille autem internus ad laterales tibiæ partes inſerunt, ambo ob-
liquæ motionis ductores effecti. Qui nanq; internus eſt, crus intro adducit, alter au-
tem extra abducit. Enaſcitur autem ille quidem ex cõmiſſura oſſium pubis, hic uero
ab extimis partibus iſchij, id eſt coxendicis: optime enim ſic crus ad motus obliquos
abducturi erant. In medio autem inter hos ſpacio, aliæ tres ſunt muſculorũ explan-
tationes per ordinem poſitæ, paruis motibus ipſum genu mouentes. Flectit enim ge
nu, & ad interiora adducit tibiam is, qui eſt cõtinuus interioribus: abducit autem ex-
tra ſimul flectendo, uelut inuoluens eam, is qui tangit externos. Reliquus uero qui
& medius omniũ eſt, in femoris caput internũ inſertus, flectit quidem totum quoq;
femur, cum eo autẽ ſimul & totam tibiam euellit: immittens ſe eis quæ ſunt circa ar-
ticulationem, uſq; ad alterum maximorũ tibiæ muſculorũ, cum quo & totam ipſam
D tibiam contrahit. Reliquus uero nouem muſculorũ articulationem ipſius genu mo-
† λαγόνος uennũ, ſtrictus & longus ex oſſe † ilium prodiens, retrahit ſurſum ac extendit tibiam:
† μαλάττοντες in illa maxime figura crus totũ ſtatuens, in qua † mollientes ac ſubigentes, pedem ſur
ſum ferimus ad βουβῶνα, id eſt inguen alterius cruris. Præter autem hos omnes eſt par
uus muſculus ſecundum ἰγνύην, hoc eſt poplitem, qui flectit genu: mirabiliter & hic
præuidente natura multitudinem ipſorum, magnitudinem, poſitionem & implan-
tationem, ut nihil deſit ad motum ipſi genu, his ita ordinatis. Si uero permutetur uel
unum aliquod prædictorũ, lædetur aliquis motus, aut omnino corrumpetur. Quod
tres ſunt magni qui extendunt crus, & in genu molam tum ſtringentes, tum reten-
dentes, euidenter uiq; apparere ijs opinor, qui prædictorum meminerunt, ad quan
tamq; perueniũt prouidentiam. Totius enim ferè motus qui fit in genu, robur in his
muſculis debebat conſiſtere. Tunc enim fortiſſimo ſimul & uehementer tenſo indi-
gemus toto crure, quando in ambulando altum circunfertur alterum: tota uero cor
poris moles uehitur ſuper id quod manet, ac in terra firmatum eſt. At in hoc exten-
dentibus in genu muſculis, qui ſunt prædicti tres agentibus, & exacte tenſis indige-
mus. Flectitur enim ipſa genuum articulatio, per poſteriores muſculos, extenditur
autem per anteriores. Si igitur quando maxime tenſo crure indigemus, tunc his tri-
bus muſculis ſolis committimus genu, qui id cuſtodiant exacte rectum, retroq; uer-
tant, & adducant, & ſtringant molam, ut per hanc rectitudo eorum ſeruetur, mani-
feſtum eſt, quod tota uirtus princeps actionis crurum in his eſt. Motus enim eorum
obliquus & ad latera ex abundantia eſt, ubiq; natura opulentius omnia membra or
nante, quàm pro neceſſaria actione poſtuletur. Ipſum autem primum opus cruris,
cuius gratia factũ eſt, ambulatio eſt: in quam adhuc muſculis ipſum genu extenden
tibus, maxime indigemus ad huius articuli actionem. Quemadmodum igitur in pe-
de, ad calcaneum monſtrabantur rationabiliter duo muſculi retro inſerti per maxi-
mum tendonẽ: ita in genu, in caput tibiæ antorſum eos inſeri erat melius. Pedi enim
ſtabilitatem ſecurã firmationis, muſculi illi omnes, toti uero cruri extenſionis rectitu
dinem hi præbent. Tribus autem his tres oppoſuit retrorſum, nõ ſimiliter robuſtos,
neq;

A neq; omnes unum generantes tendonem. Propterea quod oportet quidem, ſicut in libro de motu muſculorũ monſtratum eſt, opponi omni muſculo alium muſculum contrarij motus autorem: Eſt autem non æqualis dignitas extendentis genu motus, & flectentis. Natura igitur eos qui ſolum opponerentur, & contrarij motus duces eſſent, tres pariter effecit, non tamen ipſos ſimiliter fortes, neq; in tendones ſimiliter illis robuſtos deſinentes. Dedit autem eis qui ſunt ab utraq; medij parte, obliquum quendam motum non paruum. Vt autem quoquouerſum circũferatur articulus, utrinq; unum ei muſculum adtendit, hunc quidem anterioribus muſculis, illum autem poſterioribus appoſitũ. At uero maiores articuli per magnos muſculos, uel multos, uel robuſtos tendones mouentur: minores uero per minores, aut pauciores, aut imbecilliores. Neſcio quomodo nõ oportet & hic mirari artificiũ naturę, niſi fortaſſis iuſtius fore dicat quis, paucos quidem & paruos & imbecillos muſculos, magnis & principalibus [cœlis &] articulis tribui debere: fortes autẽ & magnos & multos, paruis: Sic enim is ipſe etiam obliquos quidem motibus rectis, †rectos autem obliquis præeſſe uolet. Magnitudo itaq; muſculorum femoris, & multitudo, & poſitio, in tantam naturæ prouidentiã perueniũt. Deſcendunt autem omnes ad caput tibiæ, prætereuntes articulationem: hic quoq; artem non paruã oſtendente natura. Sicut enim & qui per quoſdã funiculos lignea εἴδωλα mouent, ultra articulos, ad caput cœli mouendi applicant funiculos: ita & natura multo prior in unoquoq; articulo fabricata eſt. Veruntamen ut alia uniuerſa tot & talia, circa motum tibiæ operata ſit, ſolam autem præcipuam tendonum explantationem neglexerit, nulla utiq; illorum commoditas eſſet. Quod enim ſi ſupra quàm producitur articulus, tendones ad ſuam principium implantarentur, neq; mouere tibiam euidenter apparerent: quodq; ſi poſtq; B tranſierũt id, cui nunc immittunt, neq; eò ubi nunc ſunt peruenirẽt, ſed uel in ipſum mox principium tibiæ, uel quamplurimum procedentes, neq; hoc efficerent, id ſanè clariſſimum omnino eſt. Sola nanq; implantatio eorum ad principium, non utique eſſet, neq; ſimiliter tuta, neq; robuſta, quod paucis cõprehenſionibus, & ijs ex ſummo cœlo totum os mouere, ipſi tendones conarent. Si uero ad longius, & circa mediam tibiam, ſicut habet in ſimijs, omnino extendi cœla nõ utiq; ipſi permiſiſſent, ſed eſſent utiq; cœla uelut colligata & ſuſpenſa à partibus femoris poſterioribus, uelut nunc eſt in ſimijs. Qui enim ex poſterioribus partibus proueniunt muſculi, ad medium ferè tibiæ, aut paulò ante, id in ijs animalibus implantati, muſculis anterioribus cœlum extendentibus, renitentes, & crus retro contra uellentes, genu exacte ab anterioribus extendi non permittunt. Et tibi hic licet examinare, id quod principio totius ſermonis dictũ eſt, quod ſcilicet natura idoneas ad animæ mores, & uirtutes uniuerſas corporis particulas cunctis animalibus cõſtruxit. Etenim & ſimiæ, ut antea dictum eſt, ridiculo animali & imitatorio, ita corpus quoq; imperfectius conſtitutum circumpoſuit. Omnem enim eam quæ in cruribus oſſium coordinationem talem habens, qualis bene eam & recte ſtare nõ permittat, maxime ridiculos à poſteriori parte muſculos conſtructioni aduerſantes ſortita eſt. Propterea igitur in puerorum ludo uelut clauda ſubſultans, neque exacte, neque tutò ſtare recte nata eſt. Sed ſicut aliquis homo deridens & ſubſannans alium hominem claudũ, ſtat & ambulat, & currit claudicans, ita & ſimia utitur cruribus. Dicta ſunt mihi ferè omnia de crurum conſtructione: De muſculis enim mouentibus articulum iſchij, cum de particulis illarum regionum expoſitio fiet, tunc diſſeram.

† τὰς δὲ ταῖς ὀρθαῖς

LIBRI TERTII FINIS.

CLAVDII GALENI PERGAMENI
DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI, LIBER QVARTVS.

C

QVIA nutriri quidem neceſſariū erat animalis particulas, ingreſ-
ſus autem cibariorū in corpus, unus eſt per os, rationabiliter na-
tura uias plurimas [inde] diuiſit: has quidem uelut publicas &
communes omnium nutriendorum, alias uero tanquam angi-
portus quoſdā & anguſtas uias deferētes, ad ſingulas partes nu-
trimentū. Igitur cōmunis quidem & maxima & prima omniū
uia ab ore ad uentrem defert, quaſi ad promptuariū aliquod cō-
mune omnium particularum, in medio animali cōſtructum. Nomen autem ingreſ-
ſus huius, proprium quidem οἰσοφάγος, commune autem eſt στόμαχος. Omniū enim
uentrium collum præpoſitū, inſtar iſthmi cuiuſdam anguſtum, ſic nominatur. Prom
ptuarium autem hoc cibum uniuerſum ſuſcipiens, ceu diuinum non humanum ſit
opificiū, laborat circa cibaria primo labore, ſine quo illa ſunt inutilia, & in nullā rem
cōmoda animali. Expurgat enim ex eis, ſicut qui circa tritici elaborationē periti ſunt,
ſi quid terræ, aut lapidum, aut ſylueſtrium ſeminum inferatur, quæ nocere corpori-
bus nata ſunt: ita & uentris uirtus, ſi quid fuerit tale, pellit inferne: reliquum uero to-
tum, quantum utique fuerit natura benignum & commodum, commodius adhuc
efficiens, uenis quæ ad eum uentrem & inteſtina perueniunt, diſtribuit. Quemad-
modum uero onerum portitores in ciuitatibus mundatum in promptuario frumen
tum ad aliquod commune ciuitatis deferunt ἐργαστήριον, hoc eſt officinam, ut conco-
quatur & utile ad nutriendum iam fiat: Simili modo prius elaboratum in uentre ci-
D bum, uenæ ipſæ deferunt ad aliquem cōcoctionis locum communem totius anima-
lis, quod uocamus hepar. Ingreſſus autem & acceſſus ad regionem hanc, multis ſtri-
ctis uijs diuiſus, exiſtit unus, & quidā uir antiquus, naturæ opinor peritus, eum no-
minauit πύλας, id eſt portas, & ab illo ſemper id nomen in hunc diem permāſit. Hip
pocrates quoq; ac uniuerſus cum eo chorus Aſclepiadarū, hoc eſt Aeſculapij ſecta-
torum, ita nominauerunt, laudantes ſapientiam primi illius, qui politicæ diſpenſatio
ni, eam quæ eſt in animali, aſſimilauit. Quemadmodum uero Homerus finxit per ſe
mobiles eſſe Vulcani creaturas, & folles quidem ſtatim ſimulatq; iubebat dominus,
† εὐπρη-στον omnimodam †efficacē fauillam producentes: ancillas autem illas aureas, ſimiliter ipſi
creatori moueri à ſeipſis: Ita & tu intellige in animalis corpore nihil eſſe ocioſum, ne-
que immobile: ſed omnia cū decora cōſtructione, & diuinas quaſdā eis uirtutes crea
tor largitus eſt, & uenas non perducentes ſolum nutrimentum ex uentre, ſed attra-
hentes ſimul & præparantes hepati, modo hepati ſimilimo: quippe quæ eidem na-
tura ſimiles ipſæ ſunt, & primam germinationem ex illo faciunt. Ipſum autem hepar
poſtquam id nutrimentum accepit à famulantibus iam præparatum, & habens ſub-
figurationem ac deſcriptionem quādam, & rudem obſcuramq; ſpeciem ſanguinis,
ſuperaddit ei perfectū ornatū ad ſanguinis certi generationem. Sed quoniā in uen-
tre, quæ quidem erant ita praua, ſicut in tritico lapides, & terra, & ſylueſtrium legu-
minum ſemina, ſegregata ſunt: quod autem eſt uelut palea & ſurfur, altera expurga
tione egebat: hanc quoq; iterum infert nutrimento expurgationē hepar. Melius au-
tem utiq; eſſet ad ſimilitudinem actionis & conuenientem euidentiam, non ſiccis ci-
barijs, ſed humido liquori pręcocto quidem iam & prius elaborato, indigenti autem
adhuc perfectiori concoctione, aſſimilare chylum qui ex uentre per uenas ad hepar
transfertur. Sit itaq; aliquod uinum nuper ex uuis expreſſum, infuſum autem in do
lia, & quod ab innata caliditate adhuc elaboretur, & ſecernat̄, & ſegregetur, & con-
coquatur, & ferueat: & eius excrementorū, quod quidē eſt graue & terreſtre (quod,
ut puto,

A ut puto, uocant fecem) in fundo uaſorum ſubſideat : alterum uero quod eſt leue &
aëreum ſupernatet: (hoc autem flos uocatur) & plurimũ ſupereminet ſubtilibus ui-
nis, ſicut craſſioribus: alterum ſubſidet plurimum. Porrò ſecundum exempli ſimilitu
dinem, intellige mihi diſtributum à uentre ad hepar χυλὸν, hoc eſt ſuccum, à uiſceris
caliditate, uelut uinum ipſum muſteum, feruere, concoqui, alterari ad ſanguinis uti-
lis & benigni generationem. In ebullitione autem iſta, hanc quidem eius ſuperfluita
tum ſubſidere, quantacunq; eſt lutoſa & craſſa : hanc autem quæ eſt ſubtilis & leuis,
uelut ſpumam quandam ſupernatare ſanguini. His autem rationabilia organa præ-
parari, caua quidem ut ſuſcipiant facile: oblonga autem colla, uelut ſtomachos quoſ-
dam ex utraq; parte cõcauitatis habentia: alterum quidem eorum ad attrahendũ ſu-
perfluitatem, reliquum autem eorum ad emittendum idoneũ . Sed & poſitionem ſa
miliarem oportuit eſſe reptioni & lationi ſuperfluitatis, & ipſas ſtomachorum ad he-
par implantationes poſitionibus proportionaliter. Propterea igitur & apparent hæc
ſic ordinata & ornata. Nam κύστιν, hoc eſt ueſicam, quæ leuem & flauam ſuperflui-
tatem recipit, natura appoſuit hepati : Splenem uero craſſam & lutoſam attracturũ,
maxime quidem uoluiſſet ad ipſas portas ſupponere, quô & repere debebat, à ſeipſa
pondere delata melancholica illa ſuperfluitas : Sed non erat ibi regio uacans, quod
uenter totam ipſam prius comprehẽderat & occupauerat. Magnum igitur ſpacium
quum in ſiniſtris partibus relinqueret, ibi ſplenem depoſuit : & quendam uelut ſto-
machum ex ſimis partibus ipſius ſplenis producens, uenoſum uas ad portas exten-
dit, ut non ſit minor hepatis expurgatio, quàm ſi prope id eſſet ſplen locatus, & non
longe ſicut nunc, ſed breui aliquo ſtomacho attractionem faceret ſuperfluitatis. De-
ponens igitur qui præparatur in hepate χυμὸς, hoc eſt humor ad nutrimentum ani-
B malis, prædictas duas ſuperfluitates, & eam quæ ex innata caliditate coctionem cer-
tam acquirens, ruber iam & purus ad gibbas partes hepatis aſcẽdit, ignis in humido
diuini portionem & affinitatem colore præ ſe ferens, ſicut Plato dicebat: Suſcipit au-
tem ipſum ibi una uena maxima à gibbis hepatis prodiens, & ad ambas partes ani-
malis lata, ſuperiorem ſcilicet & inferiorem . Diceres ſanè hanc uelut ductum quen-
dam plenum ſanguine, riuos plurimos effluentes habentem paruos & magnos, ad
omnem particulam animalis diſtributos . Sed etiam ſecundum ipſam uenam multa
humiditate tenui & aquoſa plenus eſt ſanguis. Vocat autem ipſam Hippocrates ὄχη-
μα τροφῆς, hoc eſt uehiculũ nutrimenti, mox ſimul cum nuncupatione, uſum quoq;
eius oſtendẽs . Neq; enim ex uentre in uenas bene tranſumi poterat chymus qui ex
cibis eſt, neque facile pertranſire uenas quæ ſunt in hepate, & multæ & anguſtæ, niſi
aliqua ei tenuis & aquoſa humiditas permiſceretur tanquam uehiculum. Et ad hanc
utique utilitatem famulatur animalibus aqua: nutriri enim ex ea nulla particula po-
teſt: diſtribui uero ex uentre id quod debet nutrire , non potuit, niſi conductum ab
aliquo ita liquido. Has igitur tenues humiditates, poſtquam propriũ opus expleue-
runt, non oportet amplius manere in corpore, onus alienũ futuras uenis. Cuius uti-
litatis gratia renes facti ſunt, organa cõcaua, ſtomachis alijs quidem attrahentia, alijs
autem emittentia ſubtilem hanc & aquoſam ſuperfluitatẽ . Adiacẽt antem ex utra-
que parte ipſi cauæ uenæ (quam paulò ante maximam diximus) parum ſub hepa-
te, ut totus quantus in eam aſſumitur ſanguis, confeſtim mundetur, & ſolus poſtea
is qui purus eſt, eat per totum corpus, pauca omnifariam permixta ei quadam aquo
ſa humiditate: Nõ enim eget adhuc multo hoc uehiculo, quippe qui per amplas qui-
dem uias inde eſt facile ducendus. Fluxili quoque iam † natura factus eſt, quam ex ca †χύσις
liditate, prima quidem ea quæ eſt in hepate, acquiſiuit: ſecunda autem & eadem mul
to uehementiori, quam acquirit à corde. In nobis ſiquidẽ & quadrupedibus anima-
libus omnibus, ad dextrum ipſius cordis uentriculum implantata eſt concaua uena;

C In non habentibus autem hanc concauam, uenæ totius animalis caliditatem à corde
tranſumunt per ἀναστόμωσιν, id eſt apertionem orificiorum, arteriæ ad uenas. Dictum
autem eſt de omnibus ijs in alijs. At nunc (ſicut dictum eſt in principio ſtatim operis
totius) demonſtrationẽ quidem nullius actionis propoſitũ eſt dicere: Quia uero non
contingit particularũ inuenire utilitates, ignoratis adhuc actionibus, propterea ſem-
per de actione admonentes, ad utilitates mox tranſeamus, principiũ à uentre facien-
tes. Huius igitur eſt quædam uirtus propriæ qualitatis attractatoria, ut in commen-
tarijs de uirtutibus naturalibus eſt monſtratum. Eſt autem & quædam retentrix at-
tractorum, & rurſus excretrix ſuperfluitatũ, & ante has omnes alteratrix, ob quam
illis uenter eguit. Sed alijs quidem uniuerſis animalis particulis, & nimirum eaſdem
uirtutes habentibus, nõ copulauit natura ſenſum eorum quæ deſunt: ſed uelut plan
tæ nutriuntur hæ, ſemper ex uenis haurientes nutrimentum. Soli autem uentri, &
maxime his uentris partibus quę ad os eius pertinent, ſenſum indigentię & inanitio-
nis inſtituit, excitantẽ & pungentem animal afferre cibaria: Et hoc rationabiliter ope
rata eſt. Quum enim totius corporis particulæ nutrimentum ex uenis à caua pro-
deuntibus attrahant, ipſa autem rurſus caua ex uenis hepatis, hæ iterum ex his quæ
ad portas feruntur, & illę rurſum ex uentre & inteſtinis: quumq́ nulla ſuperſit ad-
huc particula, ex qua uentrem accipere oporteat, animalibus eum extrinſecus reple
re fuit neceſſariũ. Et in hoc differunt iam à plantis: Hæ enim etſi quàm maxime alias
quatuor uirtutes paulò ante dictas, ſimiliter animalibus habeãt, eis tamen ſenſus eo-
rum quæ deſunt, abeſt. Non enim debebant per os nutriri, promptuarium copioſi
nutrimenti ſubmiſſum habentes terram, cui complantatæ & coniunctæ ſemper ha-
bent copiam eius quod eas nutriturum eſt. Ipſi uero ſubſtantiæ animalium, præter-
D quam quod longe à terra abeſt, ipſa ſecundum innatas particularũ qualitates, adhuc
etiam motus arbitrarius adeſt, & loci ex loco permutatio. Itaq; propter utraq; hæc im
poſſibile fuit ea ſicut plantas ſugere humorem ex terra. Eguit igitur unumquodque
ſecundum propriam naturam, aut herba, aut ſemine, aut fructu arborum, aut alio-
rum animalium carnibus nutriri: & hæc illo afferre tempore, quo uenter ſenſerit in-
digentiam. Sed nulla animalis particula ex ſeipſa poſſidet innatum ſenſum: ſicut &
hoc in alijs monſtratum eſt. Influere igitur uentri talem uirtutem aliũde oportebat,
uelut per riuos & ductus aliquos à ſenſitiuo principio. Et huius gratia ad eum par nõ
paruorum neruorum deſuper fertur, & diſſeminatur, & complicat contexitq́, ma-
xime quidem os eius & partes ori ipſi continuas, & in alias iam partes uſque ad fun-
dum ipſius uentris protenditur. Poſitus autem eſt uenter, non ſtatim poſt os, hoc eſt
buccam cõſequens, quamuis indigeret ad cibi ſumptionem: ſed uocatum thoracem,
& quę in ipſo ſunt uiſcera, prælocauit natura: ut ille quidem in inferioribus partibus
habeat effluxiones ſuperfluitatum: hic uero per os attrahens, & rurſus emittens aë-
rem, uocis & reſpirationis fiat cõditor. Sed de thorace quidem, & pulmone, & uiſce-
ribus quæ in ipſo ſunt, amplius in ſequentibus dicetur: de uentre autem rurſus repe-
timus. Nõ enim quia inferiorem thorace eum natura poſuit, propter hoc oportet ſo-
lum laudare, ſed hoc adhuc magis quod non medius exacte inter ſiniſtrã & dextram
† ἀριστεροῖς, id eſt ſiniſtris animalis partem poſitus eſt, ſed in † dextris magis. Quia enim natura circũponere de-
bebat ei duo uiſcera, neq; magnitudinibus æqualia, neq; dignitate æque æſtimanda,
propterea maiori quidem & principaliori, maiorem ſimul & digniorẽ tribuit regio-
nem: idq́ ad dextram partem ferens locauit. Alterum uero, quod eſt uelut expurga
torium eius, ſiniſtris uentris partibus protendit. Quia uero hepar ſuperius habuit po
ſitionem, adeò ut tangat ſeptum tranſuerſum: ſplen autem inferius, propter quam
paulò ante dicebamus cauſam, rationabiliter ad dextram extendit fundum uentris.
Ocioſus enim erat locus iſte & omnino uacuus, utpote ad quem hepar non etiam
perueniebat.

A peruenìebat. Hęc quidem eſt prouidentia poſitionis trium organorũ hepatis, & ſple
nis, & uentris. Ea uero quæ figurę & conformationis uniuerſæ, & adhuc cõplicatio-
nis, & eius quæ ad adiacentia cõplantationis & cõnexus, ſic habet. Venter quidem
ſuſceptionis ciborũ gratia factus, & regionẽ totam inter hepar & ſplenem mediam
occupaturus, rationabiliter & rotundus & oblongus factus eſt: Rotundus quidem
quoniam hæc figura, & minimũ omniũ paſſioni obnoxia & capaciſſima eſt. Omniũ
enim figurarũ æqualem habentiũ περίμετρον, id eſt menſuram, planarũ quidem circu
culus, ſolidarũ autẽ ſphæra, maximæ ſunt. Oblongus autẽ, quoniã inferne quidem
ἔκφυσις, id eſt explantatio ad inteſtina eſt: ſuperne autem ad œſophagum ipſe adue-
nit: quà autem aſcendit per ipſos ſpondylos, inſignitus ac deformatus eſt, & corru-
ptus, ac ea parte eſt eius gibboſitas & conuexitas. Eſt autem in hominibus quidẽ fun
dum magis amplum ꝙ pars quæ ſecundũ os, eò quod interne fundum repit, quãdo
hoc animal ſit rectum. In alijs uero animalibus, uerſus anteriora ſecundũ hypochon
drion eſt reptio & delatio uentris: illis enim hoc eſt deorſum. Et ubi manifeſta iam eſt
uniuerſa figura eius. Sphæram enim certam intelligens, rurſus eam magis amplam
intellige ab inferiori parte: deinde effice duas productiones, magis quidem amplam
eam, quæ ſecundum œſophagũ, ſtrictiorem autẽ eam, quæ inferne: deinde ultra hęc
comprimens eam, & ſimam faciens gibboſitatem, quæ eſt ex poſteriori parte, totam
figuram uentris diſces: ſed alia quidem manifeſta ſunt. Propter quam autem cauſam
contrarie ſe habent partes explantationibus? Deſuper enim ubi ipſe uenter eſt ſtri-
ctior, ſtomachus factus eſt amplus: inferne autem ubi eſt magis amplus, explantatio
ad inteſtinum ſtrictior facta eſt. An quod moles non tritas, & duras, & magnas ali-
quando tranſglutit animal, ad quarum ingreſſum, amplam uiam pręparari eam quę
B per ſtomachũ oportet? Inferne autem econtrario nullum oportet tranſire magnum,
durum, nõ uerſum in chylum, incoctum, ſed uelut πυλωρός, id eſt ianitor quidam iu-
ſtus eſt, huius pori anguſtia: nulli antequam in chylum redactũ ſit & cõcoctum, con-
cedens facilem ad inferna tranſitum. In multis quoque animalibus uelut glandulosa
quædã natura ibi præpoſita eſt adaugens anguſtiam: & maxime quando uenter re-
tentoria uirtute utens, & cogens ac† contrahens in ſpiras undiꝗ ſeipſum, & circun- † συστά-
tractus eis quæ inſunt, circa cõcoctionem eorũ intentus ſit. Tunc enim utrunꝗ orifi σεως
cium arctiſſime coactum & contractum clauditur. Sicut rurſus quando propultrice
uocata uirtute utitur, alia omnia conſtringit, & cõgregat, & arctat: porum autẽ ape-
rit, per quem euacuari oportet ea quæ propellunt. Hæc igitur uentris opera in alijs
libris demonſtrata à nobis mirabiliter cõcordare cum cõſtructione uidentur. Et cum
ijs adhuc ex eo quidem quod paulatim à ſtomachi explantatione amplificatur, aper-
te ipſa res apparẽs, docet partem uentris aliquam prælongam, ſupertenſam exiſtere
οἰσόφαγον, ex eo aũt quod nõ paulatim, ſed repente ſimul ex fundo uentris explanta-
tur inteſtinũ, nõ exiſtere partem corporis ipſius uentris, ſed aliquid aliud connexum
ei declarat. Ac etiam tunicarũ natura, uentri & ſtomacho ſimilis eſt, diſſimilis aũt in-
teſtinis: Interna enim tunica uẽtris & ſtomachi, quæ membranoſior eſt, uillos rectos
deſuper inferne allatos: externa uero quæ eſt carnoſior, ἐγκαρσίας ἶνας, hoc eſt tranſ-
uerſos uillos (qualem habent duę tunicæ inteſtinorum) rationabiliter obtinet. Attra
hat enim oportet uenter ad ſeipſum per ſtomachũ cibaria & potus, tanꝗ manibus re
ctis his uillis euellens, propellat uero trãſuerſis. Inteſtinis uero (attractoria eñ nõ in-
digebãt uirtute) ſoli ad propellendũ idonei ſunt facti uilli. At etiã cõtinua eſt interna
uentris, & ſtomachi, & omniũ quę in ore tunica: Siquidẽ hoc melius erat, & attractio
nem contentorũ in ore cibariorũ, & ut lingua trahat cũ muſculis, qui ſunt ſecũdum
παρίσθμια, hoc eſt tonſillas, à quorũ omniũ tenſione, ſupertenſo larynge, & recurren-
te in epiglottida & operculato ab ea, repẽte ſimul humiditas incidere in pulmonem

C prohibetur. Cur autem duriora & denſiora ſunt interna eorũ, quàm inteſtinorum? Quoniam inteſtina quidem ad ἀνάδοσιν, hoc eſt redditionem & diſtributionem: uenter autem & ſtomachus & os, ad dyſpatheian, & ut uix afficiatur, præparatus eſt. Duras enim & magnas & aſperas moles ſæpe tranſglutimus, à quibus quaſſarentur utique & raderentur particulæ, ſi nõ duræ & denſæ factæ eſſent. Propter hoc ipſum autem etiam tunica hæc communis ori, ſtomacho, uentri, & rarior & mollior fit paulatim uſque ad fundum uentris: ut ſi partem hanc uentris comparaueris illi, quæ in ore eius eſt, illa hæc multo mollior tibi appareat. Organũ enim quod primum obuiat cibarijs, antequã aliquam ſuſcipiant elaborationem, rationabile fuit fieri omniũ, ad uix patiendum cõtumaciſſimum. Propter hoc autem & uenæ, multæ quidem ad ſingulum inteſtinorum immittuntur, paucę autem ad inferiora uentris, paucæ uero & ad eius oris partes, & omnino obſcuræ quædam ad œſophagum: Hic enim uia erat ſolum cibariorũ, uenter autem organum coctionis, inteſtinũ uero redditionis. Vbi igitur oportet ſolũ coqui cibaria, omnino paucis eſt opus uenis tranſumentibus, quantumcunque iam eſt benignum & utile. Quod autem iam coctum eſt, quamcitiſſime diſtribui congruit: Ipſi uero uiæ cibi pro ſeipſa ſolum erat opus uenis. Rationabiliter igitur ipſa quidem minimum participat uenis, moderate autem uenter, copioſæ autem inteſtina. Cur autem circũaſcendit uentrem hepar? an ut ille quidem ab hoc, cibaria uero ab ipſo uentre calefiant? Propter hoc enim hepar quibuſdam λοβοῖς, id eſt fibris, tanquam digitis uentrem cõprehendit. Neq; eſt unus numerus eorũ in unoquoq; animali, quoniã neq; figura, neq; magnitudo uentris omnibus exacte eſt eadem. Ac etiam uenter ex ſiniſtris longũ habet protenſum ſplenem, à quo ſiniſtræ illius partes calefiunt. Retro autẽ dorſum, & dorſales uocati muſculi, illud quidem uelut propugnaculum quoddã denſum & craſſum,
D ij uero uelut ſubſterniculũ quoddam ſuaue ſunt, ſimul pinguedine ſibijpſis agnata, calefaciunt uentrem. Hæ igitur omnes dictæ particulæ, utilitatis propriæ gratia ſingulæ factæ ſunt: ingenioſa enim natura, prope uentrem ponens eas uelut calefactoria cõſtruxit. Reliqua uero anterior pars eius, nihil habebat propriæ utilitatis gratia factũ, locatũ ibi quo ad hoc uteretur. Vnde ſolicita fuit propter hoc ipſum, ſcilicet ut calefieret uenter, ſecũdum anteriora, generare & extendere per totũ ipſum uentrẽ aliquod corpus denſum ſimul & leue & calidũ. Denſum quidem, ut intus cõcludat innatam caliditatem: leue autẽ, ut intriſtanter & abſq; preſſura calefaciat: calidũ autem (hoc quidem neq; ſermone indiget) quia tale oportuit eſſe gratia calefaciendi factũ. Sed ſi leue quidem ſimul & denſum, cõpactumq; erat futurũ, id membranoſum oportebat exiſtere. Quæ enim alia inuenietur particula in animali tali corpore denſior & leuior? Si uero calidũ, uaſa habere multa, ſcilicet uenas & arterias, & aliquam pinguedinem copioſam circũfuſam: quam quod quidem calida res ſit, cognoſcit & ipſe ſenſus utentiũ ea uelut oleo. Indicat autem non minus & hoc, ſcilicet facilis eius in flammam tranſmutatio, tanquã ad flammæ naturam proxime accedas: Nullum enim frigidũ prompte comburitur. Et tibi iam manifeſtum factum eſt ſermone, uocatum ἐπίπλοον, hoc eſt omentũ, ex duabus quidem tunicis denſis & ſubtilibus ſibi inuicem ſuperpoſitis, multis uero arterijs & uenis & pinguedine non pauca cõſtans. Quod autem calefaciendi gratia factum ſit, euidenter eſt diſcere in illis, in quibus uulneratũ habentibus ὑπογάστριον, quod eſt abdomen, excidit omentum per uulnus: deinde liuidũ factum, ad neceſſitatem ablationis leſæ partis, impellit medicos. Omnes enim frigidiorem ſentiunt uentrem, & minus concoquunt, & pluribus operimentis extrinſecus & fomentis egent, & maxime quando inſigni ac effatu digna fuerit magnitudine id quod abſciſſum eſt. Sicut & nos id aliquãdo ferè totũ abſcidimus alicui gladiatori ita uulnerato: Ille uero homo ſanatus eſt citò, ſed tamẽ adeò facile & patiebatur & lædebatur à frigiditate externa, ut

non

A non ſuſtineret nudum habere uentrem, ſed lanis undiq; inuoluebatur. Subtilior au
tem erat à principio hic gladiator, & ſecundum alias partes, & ſecundum uentrem:
& propterea ut puto, citò infrigidabatur. Cur autem in homine hæc particula uſque
plurimum accedit, extenſa cõtra omnia inteſtina? An quia coctiones inteſtinorum
ſunt imbecilliſſimæ, & pellis molliſſima & nuda pilis, & omnino facile patibilis? An
etiam neq; in alijs animalibus uentri ſuperiacet ſoli, ſed in ijs quidem magis, in ijs au-
tem minus extenſum eſt contra inteſtina, pro cuiuſque animalis natura? Dicta ſunt
ferè omnia quæ de uentre, ſi duo hæc addantur adhuc, ſcilicet quæ ſunt uentri colli-
gationes ad dorſum, & unde eſt generatio epiploo. Etenim uentrem firmari, omen-
tum autem non undecunque contigit, facere principium generationis oportuit: Ad
ambo autem hęc, περιτοναίῳ uti mirabiliter natura uidetur. Prius autem neceſſarium
eſt dicere, quale ſecundum ſubſtantiam eſt hoc peritonæum, & quam utilitatem ani
malibus præbet, quo conuenienter natura ad hæc prædicta utitur. Secũdum corpo-
ris igitur ſubſtantiam, membrana eſt peritonæum. Vtilitates autem eius plures ſunt
animalibus: una quidem ut operimenti omnium ſubiectarũ parrticularum ſecundũ
uentrem & inteſtina, & inferiora phrenibus, id eſt ſepto uiſcera: Secunda autem, ut
διαφράγματος, hoc eſt diuiſionis inter hæc ipſa, & ſuperiacentes extrorſum muſculos:
Tertia autẽ, ut citius ſubeant ſuperfluitates ſicci nutrimenti: Quarta, ut non flatibus
infeſtentĩ facile inteſtina & uenter: Quinta, ut omnia quæ ſunt ſub phrenibus, colli-
gentur ab eo, & uelut à pelle aliqua unũquodq; ſeorſum tegatur. Prima itaq; utilitas
parua eſt, quũ poſſint cuſtodiri bene, quæ ſunt intra peritonæum, à corporibus quæ
extrorſum eis ſuperiacent: Muſculi enim ibi ſunt magni, ſupra quos tum adeps mul
tus, tum pellis craſſa eſt. Reliquæ uero utilitates omnes quidem ſunt dignę uerbo, &
B inſignes: quædã autẽ ex eis & ualde ſunt magnæ, & ad magna conducentes animali
bus. Quæ igitur eſt ut diaphragmatis utilitas eius, talis eſt. Quũ multi & magni mu-
ſculi in epigaſtrio ſint, gratia †efflationis, uocis, egeſtionis, mictus, ſicut alibi mõſtra- † ἐκφύσεως
tum eſt, & dicetur in ſequentibus, interciderent utiq; ad ſpacia inter ipſos media ali-
quando ſubtiliũ inteſtinorũ aliqua, quę prementia & preſſa, anguſtantiaq; & anguſta
ta, dolorem facientia & dolentia, tum motibus illorũ impedirentur, tum & ipſa diffi-
cilime propellerent deorſum ſuperfluitates. Diſcere autẽ licet hoc ex uulneratũ ha-
bentibus peritonæum, non autem bene curatis, ut omnes occupentur prædictis af-
fectibus. Sed nunc circumpoſito peritonæo, & motus omnes ſunt liberi à nullóque
impediti: & poſitio neutras partes premit, hoc eſt neq; ſuperiacentes extrinſecus mu
ſculos, neq; internorum aliquod tam inteſtinorum quàm uiſcerum. Alia autem uti-
litas eſt huius peritonæi tanquam operimenti: Exacte enim eſt omnibus interiori-
bus circuntenſum, unde & ipſi nomen eſt, & ſuperioribus finibus quæ ad pectus,
& nothis coſtis. Eódem uero perueniens quô ſubtenſæ phrenes obliquæ, nonnihil
auxiliatur circuntractorio motui uentris & inteſtinorum: quo motu ſubire ac de-
ſcendere ſuperfluitates cibi dicebamus. Velut enim à duabus quibuſdam manibns,
à peritonæo & phrenibus, ſupra quidem cõiunctis, inferne autem diſtantibus, con-
ſtricta ea quæ ſunt in medio, comprimit hic motus, & pellit deorſum cibi ſuperflui-
tates. Quemadmodum ſi peritonæum inferna parte cum aliquo alio phrenibus ſi-
mili coniunctum eſſet, ſuperna uero diſtaret ab illis, circuntractorius motus (quem
à tranſuerſis illis uillis antea dixi fieri) ſic non magis ad inferiora, quàm ad ſuperiora
pelleret cibum. Non autem eſt paruum opus hoc peritonæi, uel tunicæ, uel mem-
branæ, uel operimenti, uel qualitercunque uoluerit id nominare aliquis eorum, qui
cõſumunt totam uitam in altercatione de nominibus: Quidam enim ſola compoſita
operimenta, tunicarum nomine dignantur: alij autem ea quæ ſunt craſſa: alij uero
niſi compoſita ſimul & craſſa ſecundum naturam extiterint operimenta, eis tunicæ

C appellationem nõ tradunt. Similiter autem de membranis litigant: Quibuſdã enim ſimplicitas ſufficit, alijs autẽ ſubtilitas, alij autem ambobus indigere æſtimant, ut ita nominentur: & niſi ſubtile fuerit ſimul & ſimplex hoc operimentum, nolunt uocare membranã. Sed antiqui tunicas & membranas & μήνιγγας, nõ iſta modò, ſed præter hæc, omnia etiã talia uocant: quos & nos ſequentes, & à uana in nominibus gloria abſcedentes, propoſito hærebimus. Quarta uero utilitas peritonæi huius eſt, ut opertorij exacte circuntenſi, & ſtringentis omnia, ne pertinentes ad uentrem partes prompte occupent ſpirituoſis flatibus. Vtilis autem eſt eis ad hoc & propria uirtus, qua utentes (ſicut & per alia monſtratum eſt) ſemper circum ea quæ intra ipſas ſunt trahuntur, & ea undiq; ſtringunt. Non paruum uero eſt & peritonæi auxilium. Et quando imbecilliora hæc & infirmiora fiunt quàm ut circuntrahantur facile, occurrentibus cibarijs, uaporoſo & flatuoſo ſpiritu ſubimplentur ea quæ ſecundum uentrem. Et manifeſtum eſt quod non cõcoqui cibum eſt neceſſarium in hoc affectu, & tardare redditionem. Robuſtis autem exiſtentibus uniuerſis & circuntractis ſcilicet uentre, & inteſtinis, & peritonæo, etſi ualde ſpirituoſa, quæ comeſta ſunt fuerint, co-

† κινῶσι quuntur tamen & diſtribuũtur facile. Partem enim flatus, ipſi ructus† euacuãt, pars autem inferius ſubit. Quantumcũq; uero fuerit uaporoſum & utile ac benignũ, ad uenas tranſumitur: Ad hæc uero omnia utile eſt peritonæũ. Qualiter autem colligat ſimul & induit ſeorſum ſingulum eorũ, quæ ſunt ſub thorace organorũ, conſequenter nobis utiq; erit dicendũ, hinc alicunde incipientibus. In anterioribus quidem partibus omnium eorum prælocatum eſt communiter peritonæũ: procedit autem inde ad dextram & ſiniſtram, ſecundũ ilia uſq; ad σπονδύλους lumbi. Quo fit ut ſingulis inteſtinis & uiſceribus, & arterijs omnibus, & uenis, & neruis circuntendatur. Quod

D uero ad extremitatem eius tam ſuperiorem quàm inferiorem attinet, ſuperior quidem inferne phrenũ faciei innaſcitur, inferior uero oſſibus pubis & præterea ilium. Organa autem proxime hæc ſita, ſuperna quidem pars uentris & hepatis, ab ea peritonæi parte quæ phrenibus ſubimplantatur: pars uero inferna ueſicæ & inteſtinorum, ab ea peritonæi portione, qua oſſibus pubis coniugatur, induuntur. De alijs autem deinceps dicetur. Quod uero à phrenibus, ori uentris extrinſecus innaſcitur, unitur ijs quæ utrinque à dorſo aſcendunt: & hoc eſt principium generationis tertiæ tunicæ uentris extimæ omnium: quam utique & operimentum quoddam & propugnaculum ſecundæ tunicæ carnoſæ circumpoſuit natura, quamq; fecit ligamentum uentris totius ad dorſi corpora. Tibi uero uidebitur craſſa exiſtere tunica hæc, quamuis aliæ apophyſes & exortus peritonæi quæ ad organa nutrimenti feruntur, omnes ſint ſubtiles factæ. Sed quoniam magna particula eſt uenter, & maximas habet dimenſiones, & diſtentiones à cibis & potibus, rationabiliter fortibus ligationibus & operimentis eguit. Tum etiam ad epiploi generationem eundum, unde ſermo promotus fuit. Hanc tunicam præparauit natura, ut longe utiliſſima ſit & difficillime patiatur: Partibus enim peritonæi, quæ à dorſo utrinq; aſcendunt, ſibi inuicem occurrentibus ad gibboſiſſimã & altiſſimam partem uentris, & ibi magnã arteriam, & uenam ſecundũ longitudinẽ eius extenſam inuenientibus, locus iſte totus principium eſt generationis epiploi, ceu iam omnia habens quibus egebat. Etenim arteria & uena ſunt ibi magnæ, & duæ partes peritonæi, & pars uentris quæ calefieri eget. Producẽs aũt uenas & arterias inde natura plurimas ab utraq; parte magnorũ uaſorum, ſimul ꝓduxit cũ eis utrinq; peritonæi particulas, uniuſcuiſq; prædictorũ uaſorũ partẽ ſibi ipſis proximã circũinduentes & colligantes. Mediam autẽ inter uaſa regio-

† πήχεις nem cõtexunt peritonæi portiones, uelut† filamẽta quædã ſibi inuicẽ implexæ & ſuperuectæ: Ibiq; plurimũ adipis cõſiſtit, fouens ſimul uentrẽ, & impinguans membranas, & per ieiuniũ & inediam nutriens innatã caliditatẽ. Superiacere igitur uentri &

quaſi

A quaſi ſuperuehi ἐπίπλοον (unde & nomẽ poſſidet) bene habebat propter prædictas
cauſas, nõ tamen omnino demum ab alijs partibus abſolutum pendere. Facile enim
ſubduplicaretur, & circa ſe frequenter inuolueretur, & cõuerteretur, & multa ope-
rimento egentia relinqueret. Vnde ut puto, apud ſplenem cõplantauit id, & ad no
minatũ πάγκρεας, hoc eſt, pancreũ & omnino carneũ. Similiter autem & ad ἔκφυσιν,
hoc eſt originem inteſtini tenuis, & meſenterium, & colon, & ad ipſius uentris ſima.
Sed ſi ligari ſolum unicuiq; prædictorũ uellet natura epiploum, ſufficeret utiq; men
branolam eius partem implantare abſq; uaſis. Quia uero aliud quid maius prouidit,
cõuenienter quidem per uaſa cõmunionem prædictis organis præparauit, cuius uti
litatem enarrabit procedens ſermo in tẽpore oportuno. Nunc autem tranſire ad he
par operæprecium eſt, ac ſtatim ab ipſo ſermonis initio meminiſſe demonſtratorum
in alijs: Vtilia enim ſunt, non ſolum ad præſentia, ſed etiam in omni futura doctrina
perficientur. Oportere enim diximus, in cõpoſitis corporis particulis, quibus aliqua
actio commiſſa eſt, quas utiq; & organa uocamus, ſcrutari aliquam talem per anato-
mas particulam, ut à qua nõ autem alia ulla corporis particula actio prodeat: & hanc
quidem propriæ actionis totius organi cauſam eſſe exiſtimare, alias uero partes com
munium. Sicut & nunc in hepate ſubiacentiũ uenarum principiũ eſſe, & primi ſan-
guinationis, quam αἱμάτωσιν uocant, organi. Hæc enim à nobis in alijs demonſtrata
ſunt. Et quærendũ quę utiq; ſit hæc particula, quę uenarũ eſt principium, & genera-
tionis ſanguinis cauſa. Neq; enim uenas, neq; arterias, neq; neruos, poſſibile eſt cau-
ſari (cõmunia enim ſunt hæc totius corporis) ſed neq; membranam extrorſum cir-
cumpoſitam uiſceri, quam à peritonæo paulò ante dicebamus naſci. Sed ſi non ſunt
hæc, reliquũ eſt adhuc ſuſcipientes choleram particulas, & id quod eſt uelut caro he-
B patis cõſiderare: Aut enim alterũ eorum, aut utrunq; actionis præcipuæ totius orga
ni eſt cauſa. At eos qui choleram continent πόρους, hoc eſt meatus, fortaſſis ridiculum
fuerit uel ſanguinationis organũ exiſtimare, uel uenarũ principiũ eſſe opinari. A fol
liculo enim hepati agnato (quã κύστιν χοληδόχον, quod eſt ueſicã choleræ ſuſceptricẽ,
uocant Græci) hi pori prodeunt, & eandem cum illo corpore oſtendunt naturã: &
cholerã, non ſanguinẽ cõtinent, & non ſolum ſunt in hepate hi pori, ſed etiam extra
hepar, ſicut is qui peruenit ad inteſtinum, & iſti qui in ipſam κύστιν immittuntur, quæ
etiam alicubi pars eſt hepatis. In aliquibus uero animalibus non eſt omnino κύστις, ſed
ſoli pori choleram transferunt ab hepate ad ſubtile inteſtinum. Reſtat ergo id quod
eſt uelut caro hepatis (quod utiq; eſt, & propria ſubſtantia uiſceris) eſſe primum ſan
guinationis organũ, & principium uenarũ. Cuius ſubſtantiæ natura, ſi quis eam eui
denter ſcrutatur, proxima ſanguini apparet. Si enim à caliditate intellexeris euapora
tum ſanguinem & incraſſatũ, nihil aliud inuenies fieri quàm hepatis carnem. Quin-
etiam iſta confirmat, præter id quod apparet, etiam illud quod ſæpe à nobis demon-
ſtratum eſt, ſcilicet quod ſingulæ alterantes cibum particulæ, uelut quoddã ſignũ ha
bent, hoc eſt σκόπον, & finem ſibi ipſi aſſimilare id quod alteratur. Si uero excogitaue
ris aſſumptum ex uentre chylum, alterari à carne hepatis, & paulatim tranſeuntem
ad illius naturam, craſſior ſeipſo ſimul & rubicundior ex neceſſitate erit, antequam
iſti perfecte aſſimiletur. Demonſtratum enim fuit & hoc, ſcilicet quod nulla res, con
trarias uel omnino multũ differentes qualitates ſuſcipere poteſt, niſi per media prius
uiam fecerit. Quare ſi finis eſt carni hepatis, aſſimilare ſibi ipſi nutrimentũ: hoc autem
repente ſimul fieri non cõtingit: medius amborum erit ſanguis, tanto à carne hepatis
deficiens, quanto ſuperat coctũ in uentre chylum. Sed de ijs quidem amplius in alijs
demonſtratum eſt. Nunc autem tam multa ſufficiant ad doctrinam de utilitate par-
ticularum. Caro igitur hepatis, quæ eſt propriũ eius corpus, primum ſanguinationis
eſt organũ: Propter quod & uenis, quæ ad uentrẽ & uniuerſa inteſtina perueniunt,

C ineſt uirtus quædã ſanguifica, qua chylum eum, qui ex cibis diſtribuitur, uenæ in ſan
guinem permutare natæ ſunt, priuſquã ille ad hepar perueniat. Poros uero qui ſunt
à ueſica cholerã ſuſcipiente, manifeſtum eſt gratia diſcernendi choleram factos eſſe.
Membrana autem exterior, uelut cutis quædã hepatis eſt. Neruus uero in id inſerit̃,
ne omnino ſit uiſcus inſenſibile. Inſeritur & arteria, quę caloris natiui συμμετρίαν ipſi
conſeruet, ſicut in libro de utilitate pulſuum demonſtratum eſt. Num igitur omnes
particulas hepatis pertranſiuimus? aut deeſt quid egens expoſitione? Particula qui-
dem nulla ſupereſt adhuc dicenda. Vniuerſæ enim hæ ſunt, quæ dictæ ſunt, ſcilicet
uenæ, arteriæ, nerui, propria ſubſtantia hepatis, uaſa choleræ, tunica, hæc omnia am
biens. Relinquitur autem de poſitione eorũ dicere, & numero, & magnitudine, &
complicatione, & cõformatione, & coniunctione, & omni ea quæ adinuicem, com-
munione. Sic enim manifeſte artificiũ oſtendetur naturæ, ſi non ſubſtantias ſolas ſin
gularum particularum [gratia alicuius] uideatur conſtruere: ſed etiam omnia facere
accidentia ſimiliter, ut ipſas ſubſtãtias, hoc eſt etiam alicuius gratia. Mox enim, niſi di-
diceris, cur utiq; nõ operata eſt unum ſolum magnũ uentrem in hepate, talem qua-
les fecit in corde duos, mirabilem quandã prouidentiam eius ignorabis. Sicut etiam,
cur ad tunicam quidem hepatis implantatus eſt neruus, intro uero nõ peruenit eui-
denter: arteria uero ſimul cum uenis manifeſte per totum diuiditur. Et cur ſecũdum
ſimas quidem partes hepatis, apud portas eius, uenæ [frequentes] ſimul cum arterijs
collocatæ ſunt omnium primæ. Secũdi uero ultra has ſunt choleram ſuſcipientes po
ri, & omniũ ultimæ ſunt uenæ, quæ per gibba hepatis emergunt continuæ ipſi con-
cauæ: Et cur parua quidem omnifariam eſt arteria, minor autẽ ea adhuc neruus, ma
iores uero ambobus choleræ ſuſceptores pori, & maximæ omnium uenæ: Ac etiam
D cur uenis, quæ ſunt in ſimis, illæ quæ ſunt in gibbis, non copulantur, & cur ſubtiſſi-
mæ tunicis ſunt uenæ omnes, quæ ſunt in hepate. Et cur phrenibus applicat̃ hepar,
& cur per concauam uenam, & de communione eius ad omnia ei adiacentia. Hæc
nanq; niſi didiceris uniuerſa, ego quidem, neq; ſcire te aliquid utile dicam, de utilitate
particularũ: ſed melius eſſe tibi, neq; attigiſſe à principio, quàm deficienter tractaſſe
ſermonẽ, ut multi ſolent. Quorum aliquibus quidem curæ fuit, de uniuſcuiuſq; par-
ticulæ generatione ſola dicere, non autem conſiderare præterea poſitionem eius, &
magnitudinem, & complicationẽ, & conformationem, & alia quæcunq; talia. Alijs
hominibus autem, neq; de ijs omnibus dicere uenit in mentem: & quidã eorũ maio-
ra & plura omiſerunt: Quos nimirum utroſq; admirari eſt iuſtum. Si enim bonũ eſt
ſcire utilitates particularũ, neſcio qualiter non [omnes] omniũ ſcire ſit melius: Si ue-
ro eſt uanum id & ſuperuacaneum, neſcio rurſus, qualiter etiam paucarũ meminiſ-
ſe aliquem non ſit ſuperfluũ. Facilimum enim eſt dicere, id quod & nunc dictum eſt,
ſcilicet uenas quidem quæ ſunt in ſimis hepatis, deferre ex particulis quæ ſunt ſecun
dum uentrem, nutrimentum: eas uero quæ ſunt in gibbis, tranſſumere: eos autem
qui ſunt à cyſti poros, expurgare ſuperfluitatem, neruum uero ſenſum præbere, ar
terias autem commoderationem innatæ caliditatis toti uiſceri cuſtodire, tunicam au-
tem operimentum & indumentum circumponere, idipſumq; tunicam. Carnem ue
ro hepatis principiũ eſſe uenarum, & primum ſangninationis organum. Sed niſi ad-
dantur alia uniuerſa, quæ nunc prætendi & protuli, plus utiq; ignorabitur de utilita
te particularũ hepatis, quàm ſciatur. Cur enim (ut à primo problematum incipiamus
propoſitorũ) multas uenas illas, quæ à uentre & inteſtinis omnibus deferunt cibum
ad hepar, uniens natura ſecundũ portas, rurſus in quãplurimas diuiſit? Vniuit enim
eas, ac ſi una indigeret: diuiſit uero eas mox, ac ſi uane uniuiſſet, quum poſſet unum
facere magnum in hoc uiſcere uentrem ſanguificũ, cui implantaret uenas: deorſum
quidẽ, eam quæ ſanguinem defert, quæ quidem ex poris eſt: deſuper uero eam quæ
ſuſcipiet,

A ſuſcipiet,& toti corpori tranſportabit. Quæ autem ab Eraſiſtrato dicuntur,indicant
ſciſſionem uenarum in hepate factam fuiſſe gratia diſcretionis flauæ bilis. Appare-
bunt uero ſiquis ea diligentius cōſideret,male dicta, quum poſſit natura etiam ſine
tanta & tali plicatione diſcernere ſuperfluitates, ſicut aperte in renibus ipſa oſtēdit.
Permulti nanq; ebrioſi amphoras integras ebibentes,& proportionale multitudini
potus meientes,non impediuntur circa diſcretionem: ſed promptiſſime & facilime
ſanguis uniuerſus,qui uenit ad concauam, expurgatur à renibus non tangentibus
uenā. Et mirari dignū eſt, cur Eraſiſtratus, qualiter quidē flaua cholera diſcernitur
à ſanguine,uerboſiſſime nobis diſſeruit:qualiter autē urina, nullatenus cōſiderauit:
Decebat enim aut nihil de altero dicere,aut de ambobus ſimiliter meminiſſe.Sed de
ijs & alijs uirtutibus naturalibus omnibus ſeorſum ſcriptū eſt, & oſtēſum unicuiq;
particulæ corporis,attractoriam propriæ qualitatis ineſſe uirtutē.Et ſic quidem cho
leræ ſuſceptores pori cholerā, ita autem & renes urinam euellunt attrahūtq;. Non
igitur gratia ſecretionis fecit natura tantam plicationem uaſorum in hepate, ſed ut
morans nutrimentum in uiſcere,in ſanguinem perfecte trāſmutetur. Si enim ſicut
in corde,ita in hepate feciſſet unum magnum uentrem,ueluti † lagenam aut ciſter- † [illegible]
nam quandam: deinde in ipſum uentrem per unam quidem uenam intromitteret
ſanguinem,per aliam uero inde extraheret: ne breuiſſimo quidem tempore in he-
pate maneret,qui ex uentre defertur chylus, ſed pertrāſiret utiq; prompte per totū
uiſcus, impetu redditionis & diſtributionis allatus. Vt igitur permaneret plurimū,
& alteraretur perfecte nutrimentū,tranſituū anguſtiæ factæ ſunt,quemadmodum
in uentre πυλωρὸς,hoc eſt ianitor,in inteſtinis autem inuolutiones:ita autē & apud
teſticulos factæ ſunt arteriæ & uenæ inuolutæ multiformiter, & quæ in capite ſub
B dura meninge,plicatura arteriarū,πλέγμα δικτυοειδὲς,hoc eſt plexus retiformis nomi
nata. Vbi enim diutius natura uoluit manere materias, ibi tranſitum ad id quod ul-
tra eſt,ipſis difficilem operatur. Si autem fieret unus magnus uenter, non maneret
diutius in hepate ſanguis,& partem minimā carnis eius uiſceris tangeret:Quare &
ſecundum hoc deterior utiq; fieret αἱμάτωσις, id eſt ſanguinatio. Si enim proprium
corpus hepatis primum eſt ſanguinationis organum, cibus qui magis propinqua-
uit huic, citius & melius debuit ſuſcipere ſpeciē ſanguinis. Propterea igitur & ipſas
uenas quæ ſunt in hepate, omnium uenarum quæ ſpargūtur in totum corpus, te-
nuiſſimas & maxime graciles creauit: Illas enim ceu neq; propinquantes principio
ſanguinationis,& uix affici egentes,rationabiliter fortes operata eſt. Et huius conie
ctura non parua eſt,has quidem magis, has autem minus fieri craſſas, proportione
utilitatis eius,quam ex afficiendi difficultate obtinent:ſicut procedente ſermone o-
ſtendetur: eas uero quæ ſunt in hepate, tenuiſſimas,ceu neq; pati aliquid periclitan
tes(firmatę enim diligenter ſunt in uiſcere)& melius ita ſanguinationē perfecturas.
Quod autem melius fuit in uenis deferētibus cibum ex uentre priores,q̄ ſuſceptu-
ras eum uenas,poros attrahentes flauam choleram locari, mihi quidē & hoc mani-
feſtum eſſe uidetur:Purgatum enim bene iam ſanguinem horum uaſorum, ſcilicet
pororum,opportuna poſitione,ſuſcipiet utiq; concaua uena. Propter hæc aūt & ar
teriarū poſitionē laudare oportet: non enim locauit eas in medio ſuperiorū & infe-
riorum uenarū,hoc eſt cauarum & portarum,ut non ambas ſimiliter uentilando re
frigerent: ſed his ſolis quæ in ſimis ſunt, eas ſubtēdit, ſciens hepatis gibbis continuū
eſſe motum ex phrenum uicinitate. Rationabiliter autem & paruæ admodum fa-
ctæ ſunt,ceu ad refrigerationē ſolam famulantes ſimis uiſceris,neq; indigentes ſan-
guinem tranſſumere(nondum enim depoſuit ſuperfluitates)neque uitalem ſpiritū
multū præbere hepati,ſicut quibuſdā alijs orgauis, & neq; nutrire carnē eius ſubtili
& uaporoſo cibo.Dicetur aūt & hoc apertius deinceps. Minimū autē neruū hepati

C dedit natura: quippe quod animali, neq; ad motum aliquem, neq; ad ſenſum pręparat. Talis enim uirtutis eſt principium hepar, & tales actiones, tam ipſi quàm uenis ab eo ortis, commiſſę ſunt, quales & plantis ſunt. Oſtenſum autem fuit etiam de his plurimum alibi: oportetq; meminiſſe dictorum & demonſtratorum ſtatim à principio, ſcilicet quod non cõtingit bene inuenire utilitatem aliquam alicuius particulæ, antequam noſcatur actio totius organi. Neq; dicemus aliquid nunc ad demonſtrationem actionis alicuius, ſed demonſtratorum ſolum mentione facta, ipſis ita continuum ſermonem de utilitatibus ſubijciemus. Non igitur adhuc ambiges de paruitate nerui, ſi memineris demonſtratorum: ſed potius fortaſſis quæres, cuius gratia omnino dedit natura hepati paruum hunc neruum: Quatenus enim nutritoriæ naturæ principium eſt hoc uiſcus, qualis & in plantis eſt, nullatenus apparet indigere neruo. Siue autem naturam, ſiue nutritoriam animam nominare oportet, relinquo inquirendum his, qui nominum tantummodo ſtudioſi ſunt, & in id uitam uniuerſam conſumunt: perinde ac ſi non poſſent utiliora permulta quęrere, uel non ſignificaretur ſufficiẽter res per alteram dictionem. Sed hoc quidem in toto oportet nos cuſtodire ſermone, Platonicæ ſuaſionis ſemper memores, ſcilicet quod ſi negligamus nomina, ditiores prudentia ad ſenectutẽ ueniemus. Hepar autem quod quidem talis uirtutis eſt principium, qualis etiam plantas gubernat, mõſtratum eſt per alia, atq; etiam quod copulari oportuit id alijs duobus principijs, & non omnino ſeparari, ſicut nec à ſe inuicem illa. Hepati enim ceu præſepi (ſicut ait Plato) concupiſcibilem animæ uim tanquam agreſte quoddam brutum alligatam, corpus ibidem nutrire neceſſe eſt, ſi modò mortale genus futurum permanſurumq; eſt. Facultas

D autem ratiocinatrix (qua quidem homo eſt) in cerebro ſita firmataq;, uelut miniſtrã

† θυμὸν quandam & adiutricem † animoſam facultatem habet, eandemq; ſibi ipſi aduerſus hoc brutum auxiliarem. Quapropter ea per apophyſes, id eſt productiones, puta neruos, uenas, arterias, copulauit creator noſter, ut ſe inuicem audirent, ſibiq; uiciſſim obſequerentur. Sed ij quidem ſermones, maiores & diuiniores ſunt, eosq; in libro de dogmatibus Hippocratis & Platonis fuſius enarrauimus. Ad pręſentia uero, ſi ita dixeris, ſicut paulò ante dixi, quod ſcilicet, ut commoderatio caliditatis cuſtodiatur uiſceri, arteriæ à corde ad ipſum perueniunt: ut uero non omnifariã inſenſibile remaneat, neruus implantatur continenti tunicæ, probabilior quidẽ erit ſermo & apertior multis. Si enim neq; phlegmones, neq; ſuppurationis, neq; alicuius alterius paſſionis habere ſenſum deberet hepar, in nullo utiq; ſic differret à planta. Propterea autem & obtuſe ſentit omnes huiuſmodi paſſiones, & non euidenter, ſicut aliæ particulæ corporis: quoniam neruus paruus eſt, qui ad tunicã continentẽ diſtribuitur: aut non omnino ad uiſcus implantatus eſt, aut non ad totum. Demonſtratũ uero eſt etiam hoc à nobis, quod ſcilicet ad continuas particulas quadantenus uirtutes traditur & diſtribuuntur: & propterea ſuperfluum erat, neruum ad totũ diſtribui uiſcus: Obtuſum enim ipſi ſenſum ſcilicet eum, qui per diſtributionem & communicationem fit, debebat præbere. Omnia igitur bene ſe habẽt quæ ad hepar pertinent, ſed ſolum deeſt ſermoni dicere de tuta eius poſitione, quam attẽte & diligenter ei natura prouidit: Ventri enim & inteſtinis omnibus, per uenas, & colligantem

† αὐτὴ † eas tunicam, copulatum eſt: uix autem ſeperabile erat ab eis, propter figuram & lobos. Sed non ſufficiebant hæc. Vndiq; igitur id ligationibus quibuſdam natura firmans, adiacentibus corporibus complantauit & cõiugauit, uni quidem & maximo idipſumq; tecturo ſcilicet tunicæ, generationem ex peritonæo accipienti, per quod quidem omnibus intrinſecis debebat copulari: omnibus enim tunica iſta peritonæum ſupertenditur. Per magnam autem aliam colligationem copulatum eſt phrenibus, & per alias quaſdam membranoſas & paruas, coſtis nothis. Ligamentũ uero

quod

A quod ad phrenas id copulare nunc diximus, eſt quidem & ipſum, quale & peritonæum, ſecundum ſubſtantiam corporis: Siquidem generationem habet ex tunica continente hepar, & ea quæ ſuccingit phrenas inferne, quas ambas naſci diximus à peritonæo. Craſſities autem eius, & robur, & patiendi difficultas permultum excellit peritonæum, neq; id immeritò: ſi enim recti ſteterimus, ex phrenibus neceſſe eſt pendere hepar. Periculum igitur eſt non paruũ, abrumpi facile ipſum per uehementiores motus, & mori animal celerrime: Copulatur enim hepar non ſolis phrenibus ibi, ſed etiam cordi per † phrenas. Concaua enim uena illa (de qua iam ſum locutus, quæ toti corpori diſtribuit ſanguinem) omnino quidem indigebat & ad cor aſcendere. Per aliũ autem locum non erat melius ducere eam, neceſſariò per phrenas tranſituram, medias inter utrunq; uiſcus, ſcilicet cor & hepar iacentes. Non igitur conueniebat bene, alia quidem ligamenta uenæ ipſi præparare, alia autem uiſceri: ſed unũ durum & craſſum indumentum concauæ uenæ, ſimul & commune ligamentũ ad diaphragma tam uenæ ipſi q̃ toti uiſceri melius erat feciſſe. Principalis igitur ad modum oportunaq; debebat eſſe iſta regio, & nocumentũ uenę loci illius differre à reliquarum omniũ animalis uenarum noxa, non aliter q̃ ſi quando ſtipes arboris patiatur. Vulnerata enim eius loci uena, aut diuulſa, ita acuta ſequitur mors, ut Cyclopi, quanquã longe omniũ maximo, non in partem corporis aliã, q̃ ubi phrenes committuntur hepati, enſem impacturũ Vlyſſem prudentiſſimũ fingat poëta: quo loco hunc & cogitantem & conantẽ occidere illum ſcribit, eiq; parti inquit, impegiſſet, ſi ſperaſſet, eo mortuo, lapidẽ illũ prægrauem, quem is antro oppoſuerat, ſe manibus poſſe amoliri. Majorẽ in modũ enim huic loco confiſus eſt, tanquam qui ne modico quidem tempore, ſi ipſa ibi uulneretur uena, uiuere animal permittat. Magni autẽ

B ligamenti & duri, quod concauam continet uenam: partem poſterioribus quidem partibus ſubtiliſſimam, anterioribus uero craſſiſſimã natura appoſuit, ut non ſolum prohibeat futuram animalibus ex ſeipſis εὐπάθειαν, id eſt patiẽdi promptitudinem, ſed etiam eam quæ ab extrinſecis. Quoſcunq; enim affectus, ipſis currentibus aut ſalientibus uehemẽter debebat pati uena non bene colligata, hi ab ipſis animalibus prodeunt. Quæ uero ab occurrentibus, ut quæcunq; frangere aut uulnerare nata ſunt, extrorſum adueniunt. Quũ igitur in horũ occurſu oportuniora ſint anteriora concauæ uenæ ad facile patiendum, non oportuit æqualem eſſe craſſitiem operimenti eius: ſed in promptioribus ad pathemata, id robuſtius fieri iuſtũ fuit. Quoniã autem phrenes non ſolum erant, ſicut eas Plato ait, ipſum διάφραγμα, hoc eſt diſtinctio ſuperiorum uiſcerũ ab inferioribus, ſed ut in alijs monſtrauimus, non minimũ organum exiſtunt reſpirationis: non oportebat eas arctari & opprimi, & aliquãdo liberiore motu prohiberi quouis modo ab aliqua inferiorũ particularũ. Hoc autem præuidens creator, quantũ poſſibile fuit, utrunq; uicinorũ organorũ plurimũ abduxit à phrenibus. Neq; enim uentris capacitatẽ mox copulauit ſtomacho in ipſo per phrenas exitu, ſed uelut ex iſthmo aliquo prælongo & ſtricto, ſuccedentẽ anguſtiã paulatim amplificatam, uocatum os uentris effecit. Neq; hepatis totũ gibbum phrenibus impoſuit, ſed plurimũ exaltans, & in gibbum faſtigians, & ſurſum extendens illam ipſius portionẽ quæ eſt ſecundũ uenam cauam, ut hoc ſolo tangerent ſe inuicẽ hæ particulæ, phrenes, uenter, hepar effecit. Circa hæc igitur quę ſunt in hepate, ars tanta taliſq; eſt. Eorum uero quæ à principio propoſuimus, reliquus eſt ſplen, à ſuperflua quadam ſapientia, nullius gratia factus ſecundum Eraſiſtratum, non uerentem dicere tam magnũ uiſcus à natura nihil citra rationem operante (hæc enim ipſe dicit) fruſtra fuiſſe factum. Ipſa enim uidelicet ait, natura timẽs, necubi obliuiſcatur artis ſuæ, quando fœtui uix dum concepto hepar in dextris conformabat, ipſi ex ſiniſtris partibus ſplenem oppoſuit, uolens aliquid etiam in hac parte moliri, perinde

† διὰ τῶν φρενῶν. quid ſi legas φλεβῶν

C ac ſi ipſa, uentre paulùlum uerſus partes illas producto, creationem ſuperuacuã ui-
tare non poſſet. Demum aduerſus ſtultiſſimas opiniones contradicit uerboſiſſime,
ſicut in libris ſuis de tranſglutione, & anadoſi, & concoctione licet inuenire. Aduer
ſus fortiſſimas autẽ & maxime inſignes, neq; minimũ contradixit, ſed quandoq; qui
dem illas memorans ſolum: eſt autẽ quando neq; hoc faciens, præterit eas & prӕter
mittit, tanquã omnino indignas. Verum ſi propter nil aliud, tamen propter illarum
autores à Græcis celebratos, non oportebat ita negligere, ſed contradicere, & for-
tibus demonſtrationibus redarguendo uincere. Demonſtratũ autem eſt etiã hoc à
nobis, in libris de uirtutibus naturalibus, quod ſcilicet ſplen eſt organũ quoddã pur
gatorium, generatorũ in hepate limoſorũ, & craſſorũ, & melancholicorũ humorũ:
attrahitq; hos (ut antea quoq; dictũ eſt) per uas uenoſum, tanq; per ſtomachũ ali-
quem. Attractos autẽ non mox ad uentrem excernit, ſed ipſe prius multa cura prӕ-
cipuoq; ſtudio elaborat, & tranſmutat, utens in hanc actionẽ potiſſimũ arterijs, quӕ
utiq; multæ & magnæ ſunt per totũ uiſcus. Non otioſe autẽ, neq; ut contigit, à na-
tura ei datæ ſunt, ſed ut cõtinuo motu, & robore innatæ caliditatis (quæ ipſis à cor-
de influit) elaborare, & frangere, & trãſmutare, & alterare poſſint craſſitiem tran-
ſumptorũ ab hepate ad ſplenem humorũ. Quãtumq; eorum in familiariſſimũ huic
uiſceri humorem transformatũ fuerit, nutrimentũ ſpleni efficitur. Si quid autẽ effu
giat eamquæ in ſplene fit, elaborationem, & non poſſit in ſanguinis ſubtilis & uti-
lis ſpeciẽ tranſmutari, omninoq; ob id inutile fuerit ad nutricationẽ: hoc ad uentrem
per alium quendã uenoſum ſtomachum ſplen eructat, ut quod utilitatem quoq; ali
quam non paruam ſit præſtaturũ, quam in ſuperfluitatum expoſitione oſtendam.
Sed nunc demũ reliquam ſplenis cõſtructionem ſcrutemur: & primo propriũ eius
D corpus, quod uocatur ab aliquibus παρέγχυμα, hoc eſt affuſio: Hoc ipſum aũt eſt, quo
uirtutẽ habet ſplen, ad ſeipſum attrahendi humores melancholicos: rarumq; ſuffi-
cienter & laxũ eſt, ſicut quædã ſpongia, ut humores craſſos facile & attrahat, & ſu-
ſcipiat. Vt autẽ talis ſemper, cuſtodiatur ſplenis caro, utiles ſunt arteriæ ubiq; in totũ
uiſcus diſſeminatæ: ſed factæ etiã propter aliud quoddã, paulò ante dictũ, nõ paruũ
bonũ. Non enim ſolum ipſe ad elaborationẽ perlatorũ ex hepate ad ſplenẽ humo-
rum, dictæ ſunt pertinere & in primis conducere, ſed etiã carnẽ uiſceris [ut rara ſit,]
hæ ſemper cuſtodiunt, ſicut & eam quæ pulmonis. Si enim recte demonſtratũ eſt
in opere de uirtutibus naturalibus, ſingulũ eorũ quæ nutriuntur ad ſeipſum trahe-
re nutrimentũ ex adiacentibus uaſis: ex arterijs quidẽ rationabile eſt ſubtilius attra-
hi, ex uenis autẽ craſſius. Tunica enim arteriarũ, q; uenarum eſt denſior: Ipſe quoq;
ſanguis qui continetur in arterijs, eſt ſubtilior & uaporoſior. Ex tali autem melius
eſt laxæ carni nutriri, ſicut ex craſſiori, denſæ. Sanguis uero ita ſubtilis, qui eſt in ar-
terijs huius uiſceris, generationem habet ex craſſa illa & melancholica ſuperfluita-
te. Propter quod & caro ſplenis licet laxa ſit, tamen ab illa quæ pulmonis eſt, deficit
permultũ: Laxiſſima enim eſt hæc ipſa pulmonis caro, & leuiſſima, & paulò minus
alba, tanquam ex ſpuma aliqua coagulata eſſet: Nutritur enim ex ſanguine exacte
puro, & flauo, & ſubtili, & ſpirituoſo. Omnes has prærogatiuas & præſtantias ha-
bet is ſanguis, qui à corde mittitur ad pulmonem: ſed de illius quidẽ uiſceris natura
ſeorſum dicetur. Splenis uero corpus quum tanto rarius hepate ſit, quanto craſſius
eſt pulmone, rationabiliter ex ſubtili parte ſanguinis habet nutrimẽtum. Qui enim
ſanguis attrahitur ad ſplenem, craſſior eſt eo qui eſt in hepate: Sed quia prius elabo
ratur ab arterijs, quæ ibi ſunt ſimul cum uenis multo denſiorẽ tunicã habentibus, q;
uenæ quæ ſunt in hepate: non affatim copioſus & craſſus, carni ſplenis, ſed ſubtilis
& paulatim mittitur. Et propter hoc caro quidem huius uiſceris rarior eſt & leuior
quàm hepatis, non tamen rubicũdior aut flauior: Melancholicus enim erat humor,
quem

A quem purgauit ſplen, quo elaborato nutritus eſt. Hepar uero utili & benigno
& craſſo nutritur, propter ſubtilitatem tunicæ uenarum quæ ſunt in hepate, &
magnitudinem † forationum. Summatim autem ac uno ſermone de nutrimen- † κατατρήσεων
to horum trium uiſcerum ſic habet. Hepar quidem ex rubicundo & craſſo ſan-
guine: ſplen autem ex ſubtili, ſed nigro: pulmo autem ex elaborato perfecte, & fla-
uo, & ſubtili, & ſpirituoſo, & puro nutricationem accipit. Igitur carnis eorum ἰδέαι,
hoc eſt formæ, ſecundum nutrientis humoris ſunt ſpeciem: maxime autem, quoniã
tales oportuit eas eſſe, familiare ipſis uiſceribus natura præparauit alimentum. Hæ
igitur ſunt prædictæ duæ utilitates multitudinis arteriarum innatarum in ſplené, &
alia quædam ultra has eſt tertia, ſecundum propriam harum arteriarum actionẽ &
utilitatem. Monſtratum enim eſt, quod & motus earum, ut cuſtodiat potiſſimũ inna
tam in unaquaq; parte caliditatẽ, factus eſt: infrigidãs quidem per diaſtolas, hoc eſt
diſtinctiones & dilatationes, attrahendo frigidam qualitatem: expurgans autem ex
eis per ſyſtolas, hoc eſt contractiones & compreſſiones fumoſam ſuperfluitatem.
Qualis quum in ſplene plurima deberet eſſe propter prauitatem & craſſitiẽ humo
rum qui in eo elaborãtur, rationabile fuit in eo arterias multas & magnas fieri. Sicut
enim pulmo infrigidatione forti, ita ſplen purgatione inſigni indiget: hepar uero
neq; tali egens purgatione (habet enim alias tres maximas) neq; infrigidatione tam
forti quàm cor (propter quod & pulmo factus eſt) rationabiliter paruis indiguit ar-
terijs. Propter hæc itaq; rarũ, & leue, & arterioſum eſt corpus ſplenis: obuerſa ſunt
autem eius ſima uerſus hepar & uentrem: gibba uero palam eſt opponi ſimis. Et ſi-
ma quidem arteriarum & uenarũ implantationes habent, & eam quæ ad ἐπίπλοον,
quod eſt omentum, applicationem: Gibbis autem quum ad nothas coſtas & ilia ab-
B ſcedant, nullum uas implantatum eſt: ſed quædam fibroſæ & uilloſæ diaphyſes atq;
applicationes ibi colligant eum adiacentibus. Neq; uero magnitudinẽ, neq; multitu
dinem æqualem habent ipſæ in omnibus animalibus: ſed & ſecundum ſpeciẽ in eis
eſt quædam ipſarum differentia, & ſecundũ unumquodq; animal ſimiliter: Neque
enim alicuius alterius gratia factæ ſunt, quàm ut dictum eſt, colligãdi. Vnde plures,
& pauciores, & fortiores, & imbecilliores, in alijs & alijs locis factæ ſunt: nõ ſplenis
ſolum, ſed hepatis quoq; ligationes. Tunica uero quæ ipſum cõtinet, non eſt ſolum
colligatio, ſed etiam tunica ſicut & nominatur eſt, tegens & induens ex omni parte
uiſcus: Principiũ autem generationis huic eſt ex peritonæo, ſicut & antè dictum eſt.
Particulæ itaq; pertinentes ad uentrem, & hepar, & epiploon, & ſplenem, prędicto
modo ornatæ ſunt. Conſequenter utiq; erit de inteſtinis dicendũ. Concoquitur qui
dem adhuc & in ipſo per inteſtina tranſitu cibus, ſicut & in uenis omnibus ſanguis.
Nullum autẽ inteſtinũ gratia cõcoctionis factum eſt, uti neq; uenę ſanguinationis:
ſed ut antea quoq; dictum eſt, natura unoquoq; organorũ ad melius alicubi abuti-
tur, alicubi autẽ neceſſariò ſequitur omnia, cuius gratia facta ſunt. Quemadmodũ
igitur uenis, quas ἀναδόσεως, hoc eſt redditionis organa fecerat, facultatẽ ſanguinis
generatricem indidit, ne allationis per eas tempus ipſi alimento fruſtra periret: ea-
dem ratione & inteſtinis, ἀναδόσεως eius quæ in uenas eſt, gratia factis, uirtus quæ-
dam ineſt concoctrix ciborum. Sed neq; poſſibile omnino erat (ut in commentarijs
de uirtutibus naturalibus monſtratũ eſt) non ineſſe unicuiq; animalis particulæ uir
tutem quandam alteratricem. Quinetiã non longe abeſt, parumq; differt à uentre,
ſubſtantia inteſtinorum: Quare ſi & eis ineſſe uirtutem alteratricem neceſſariũ fuit,
eamq; uentri ſimilem, in his quoq; cibum concoqui neceſſariò cõſequitur. Sed ſicut
in hepate eſt ipſum uelut ἐργαστήριον, hoc eſt officina ſanguinationis, ita in uẽtre con
coctionis. Quod autem neq; gratia lationis ſuperfluitatum, ad id quod antè & ultrà
eſt, neq; coctionis, ſed ut totum id quod in chylon uerſum eſt, trãſumatur in uenas,

C præparata ſunt inteſtina, diſcere licet. Primo quidem quod in nullo animali conſtru
ctus eſt uenter, ea tangens organa, quibus egerendo idem expurgatur: Quamuis
non erat impoſſibile mox ad uocatam ἕδραν, id eſt ſedem & anū, finem uentris in-
feriorem extendi. Secundo autem, quod permultæ inteſtinorū inuolutiones in plu
rimis animalibus factæ ſunt. Tertio, quod nō antè emittitur de uentre cibus, quàm
perfecte concoctus ſit: hoc enim etiam demonſtratum eſt. Hoc itaq; ſcilicet non co
pulari uentres animalium ſedi & ano, indicat aperte, alterum quidem oportere eſſe
organū concoctionis cibariorū, alterum autem anadoſeos. Si idem enim eſſent, peri
culum utiq; eſſet, ne frequenter uenæ crudum & incoctum tranſumerent cibum,
id quod nequaquam oportebat fieri. Manifeſtum igitur eſt, quod altam quidem con
coctionis, aliā autem anadoſeos oportebat eſſe particulam. Hoc autem ſcilicet non
extendi eam redditionis particulam ſimplicem uſq; ad anum, ſed quamplurimis re-
uerſionibus & ſpiris circularibus in medio comprehendi & diuidi, ne ſcilicet anima-
lis nutrimentū facile excidat indicans, concordat prædictis. Si enim aliquis alius uen
ter ſuccederet priori, & eſſet ſicut ille coctionis organum, ita hic ſecūdus promptua
rium anadoſeos, nequaquam in pauco tempore quamplurimum, & per plurimas
uenas ſuſciperet hepar alimentum. Nunc enim inteſtinorum circunuolutiones per
innumerabilem quādam multitudinem uenarū ex hepate in ipſa implantatarum,
totum coctum in uentre chylon tranſmittunt. Tunc autē paucis orificijs uenarum
paucum cibi in chylum uerſi continue incidens, tardam & diuturnam faceret ana-
doſin. Tangant enim oportet ora uaſorum elaboratum & coctum humorem. Ma-
gnus uero ſi ſubtenderetur priori uentri ſecundus, paruam utiq; partem eius uen-
tris tangeret cibus, ſolam ſcilicet eam cui proximus attiguusq; eſſet. Plurima uero
D pars cibi, ſcilicet quantacunq; eſſet in profundo, hoc eſt medio eius uentris ſpacio,
effugeret apprehenſiones ac ſuctus uenarū. Sed nunc demum anguſtia tranſitus in
paruas particulas cōminuens cibū, cogit ut is propemodū totus tangat tunicā inte-
ſtinorum (ad quā uenæ ἀναστομοῦνται, hoc eſt oſcillis hiant) & propterea etiam ora ua
ſorum. Si uero effugerit aliquid in tranſitu per primam circunuolutionē, per ſecun
dam quidem tanget: & ſi hanc effugerit per tertiam, uel quartam, uel quintam, uel
aliam earum quæ ſunt deinceps q̄plurimæ. Secundū uiā igitur in ſtrictam, & lon-
gam, & q̄plurimas reuolutiones habentem, quęlibet pars cibi cogitur propinquare
tandem ori uaſis. Condenſatum enim eſt, ac paſſim pertuſum in circuitu omne in-
teſtinum, innumerabili quadā multitudine orificiorū intrò peruenientiū: à quibus
rapitur quod utile eſt tranſeuntis cibi. Itaq; nullus effugiet, & latebit, & excidet ani-
mali chylus, ad nutritionē utilis, quando lege naturæ diſpenſantur corpora. De ijs
enim eſt præſens expoſitio, & non de languentibus & ægrotis, in quibus cōfuſo or
dine, impeditur ars naturæ. Auxiliatorē uero aliquem hæc deſiderant porrigentem
manū, & educentē quod contriſtat. Hoc quidem etſi non dicatur in unaquaq; utili-
tatum quas tractamus: non qui non dicit, eſt negligens, ſed qui non ſubaudit, eſt ru
dis & ſtolidus. Inteſtinorū itaq; reuolutiones, monſtratæ ſunt factæ, ut quantū ali-
menti concoctū eſt, diligenter diſtribuatur. Et hoc utiq; fuit, quod à Platone dictum
eſt, ne ſcilicet pertrāſiens cibus citò, rurſus alio indigere corpus citò cogat, excitāſq;
inſatiabilitatē propter guloſitatē, ἀφιλόσοφον καὶ ἄμουσον, hoc eſt, à philoſophia & mu
ſis alienum efficiat uniuerſum mortale genus. Quibuſcunq; igitur animalium non
inſunt circunuolutiones, ſed inteſtinum à uentre extenſum uſq; ad anum ſimplex
habent, inſatiabilia omnia, & guloſa, & plantarum modo, cibo adhærentia ſemper
affixaq;: ſed hæc quidem ab Ariſtotele bene dicta ſunt, uti & alia. Atq; etiam quod
paulatim à plantis natura abſcedēs, aliud animal alio perfectius operatur [quouſq;
ad omnium perueniat perfectiſſimum ſcilicet hominem] de quo nunc nobis pro-
poſitum

A poſitum eſt dicere. Non igitur de multitudine uentrium, qui ſunt in ruminantibus
animalibus, eſt meum dicere: neq; de uentre ſingularum ſpecierum animalis, ſicut
neq; de alijs earum organis cibi. Dictum eſt enim bene ab Ariſtotele de omnibus. Si
uero non eſſet uita breuis ad optimorum inueſtigationem, fortaſſis utiq; aliquando
etiam id quod in illa ſpeculatione deſideratur, pertractaremus. Nunc uero contenti
ſumus, ſi ſolius hominis poſſimus conſtructionem diligenter exponere. Rurſus igi
tur ſermonem ad continua prædictis reducamus, admonentes etiã hic lecturos hæc
ſcripta, ut nullam hic expectent poſtulentq; audire demonſtrationem alicuius actio
nis, quum ſit dicta omnis in libris de uirtutibus naturalibus: ſicut & quod orificia ar-
teriarum peruenientia ad inteſtina, modicã portionem cibi tranſumunt, plurimam
autem uenæ. Hoc ipſum autem ſcilicet quod ſecundum naturam in arterijs ſanguis
cõtinetur, in alio libro ſeorſum monſtratum eſt. Nunc igitur quantũ reliquũ eſt, de
inteſtinorum conſtructione dicetur. Omnes tum actiones, tum facultates, quas ex-
cretorias & propulſorias nominant, tranſuerſorum uillorum motu, ut attractorias,
rectorũ fieri monſtratę ſunt. Sicut igitur uenter utroſq; uillos ſortitus, duabus eguit
tunicis ſe contrario inuicem modo habentibus, ita & inteſtinum quodq; unam ſpe-
ciem motus habens, ſcilicet propulſoriã: unã quoq; tunicæ ſpeciem in tranſuerſos &
rotundos uillos reſolubilem obtinuit. Cur itaq; tunicæ inteſtinorũ duæ factæ ſunt,
ſi ſimiliter quidem ſe habent ambæ? Superflua enim uidetur eſſe altera, ſed non eſt
ſuperflua. Inteſtinorũ enim tunica facta eſt duplex, partim ut uirtus excretoria ipſo
rum eſſet ualentior, partim ut hæc ipſa organa uix afficerentur. Sicut nanq; in uen-
tre manere plurimũ, ut perfecte coquerentur, melius fuit cibaria, ita hic non mane-
re. Propterea quod enim deferuntur per uiã longam & ſtrictã, diligenter ſimul & ci
B tò, quæ ex eis ad hepar eſt anadoſis facta eſt. Quod aũt ad ſecuritatẽ, & ad diſpathiã,
difficultatemq; patiendi, perfectiorem cõtumacioremq;, non paruã inteſtinis com-
moditatem duæ tunicæ præbent, indicant uel maxime dyſentericæ paſſiones. Mul-
tis nanq; & perſæpe uidimus, grauiter diuq; ægrotantibus magnam partem inteſti-
norum putreſcere, ut multis partibus tota interna deperiret tunica. Attamen uixe-
runt ij, & euaſerunt: Non tamen ſanati fuiſſent, niſi ſecunda quædam alia extrinſe-
cus eſſet ſuper corruptã tunicã. Quibuſdam autem inteſtinis quidã uilli recti, ſecun
dum longitudinẽ intenduntͤ ad dyſpatheam tranſuerſorũ. Quocirca & animalibus
ſubtiles habentibus inteſtinorum tunicas, aut actiones fortiores hoc ineſt maxime.
Periculum enim erat euelli tranſuerſos uillos ab inuicẽ, ſi non continerentur extrin
ſecus à rectis, uelut ab aliqua ligatura. Propter hoc autẽ ſecundũ rectũ inteſtinum ij
tales plurimi ſunt: quoniam multis & duris ſuperfluitatibus ſicci alimenti aggrega-
tis ibi, uiolenter circuntrahi eius inteſtini tunicas neceſſarium fuit. Extrorſum igitur
tranſuerſis, tanquam ligamẽtum, uilli quidam recti ſuperpoſiti ſunt. In pluribus ue-
ro animalibus totum colon fortibus ligationibus una uidelicet utrinq; conſtrictum
eſt, ſecundũ longitudinẽ deſuper inferne porrectis. Quod autem peritonæũ quoq;
ipſum rurſus hanc ſecundam induit tunicam, & colligat inteſtina uniuerſa, tum ad
corpora quæ ſecundum ſpinã ſunt, tum ad alia, antè dictum eſt. Vniuerſaliter enim
nullum eſt organũ, eorum quæ ſunt ſub phrenibus, quod non operiatur aliqua tu-
nica, principium generationis ex peritonæo accipienti. Sed de inteſtinis quidem te-
nuibus hæc ſufficiunt: De craſſis autem ſic habet. Sicut ſubtile inteſtinum ad anado
ſin præparatum eſt, & eius gratia eſt conſtructum (quamuis etiam concoquat ci-
bum, & propellat) ita & craſſum inteſtinum non gratia repentinæ excretionis fa-
ctum eſt. Quanquam in multis animalibus uoracibus, quibus eſt rectum hoc inte-
ſtinum, uidere licet inferiorem eius finem, nihil in capacitate permutatum. Sed hæc
quidem, ſicut ſemper paſcunt, ſic egerũt continue, ἀφιλόσοφον quandam & ἄμουσον

C reuera ut Plato ait, ducentia uitam. Quæcunq; autem perfectiſſima & optima ſunt
animalium, neq; comedunt ſemper, neque egerunt. Cauſæ uero huius, ſcilicet ne
opus ſit continue cibo extrinſecus allato, eſſe inteſtinorũ circumuolutiones mon-
ſtratæ ſunt. Huius autem ſcilicet ne egeratur aſſidue, ſed per longa interualla, cau-
ſam obtinet craſſi inteſtini amplitudo, tanquã ſecundus quidã uenter eis ſubmiſſi,
ſicut & ueſica urinis. Vt enim non egerant continue, neq; meiant animalia, humi-
dis quidem excrementis ueſica ſubiacet, ſiccis autẽ inteſtinũ quod uocant craſſum:
[quod utiq; & inferiorẽ uentrem quidã nominant: principiũ autẽ eius eſt cæcum
inteſtinũ] Vbi enim finit ſubtile inteſtinũ, hinc ad dextera quidem cæcum, ad ſini-
ſtra aũt cωlon prodit, per dextera prius ilia ſuperductũ. Cæcum utiq; eſt ferè uelut
uenter quidam craſſus, ad ſuſceptionẽ excrementorũ idoneus. Proportionale aũt
ei etiam cωlon eſt, plurimisq; auibus propter uehementiam actionis, cæcum inte-
ſtinum eſt duplex: Etenim ſi quid latuit anadoſim, effugitq; in trãſitu per ſubtile in-
teſtinum, hoc per diuturnam in cęco moram totum diligenter exugitur: Et auibus
ferè omnibus fortes particularũ, quæ ſecundum uentrem & inteſtina ſunt, haben-
tibus actiones, ἀποθέσεις, hoc eſt depoſitiones & receptacula excrementorũ factæ
ſunt duplices, ut nihil citò ſubeunte cibo, non ſuctũ relinquatᷣ: & ut egeſtio repente
ſimul & ſemel, & nõ cõtinue & paulatim fiat: Sed in hominibus & pedeſtribus ani-
malibns omnibus unum cæcum inteſtinũ natura operata, in dextris ilibus ipſum
depoſuit: quia locum ibi idoneũ habebat, ob id uacantẽ, quod ren dexter altior ia-
cebat, propter cauſam in ſequentibus dicendã. Hæc igitur uniuerſa mirabiliter na-
tura præparauit. Præter hæc adhuc muſculi ſuperiacent utriſq; effluxionibus ſu-
perfluitatum, uelut clauſura aliqua, ut non cõtinue excernantur, neq; intempeſti-
D ue. Veſicæ enim collum quod uocatur, muſculoſum eſt: Recti uero inteſtini infe-
rior finis, à muſculis in circuitu iacentibus σφίγγεται, id eſt ſtringitur. Quapropter
nomen ei σφιγκτῆρα, id eſt ſtrictoriũ puto quoſdam impoſuiſſe: Muſculi enim uni-
uerſi quum ſint organa motus ſecundũ electionem ac uoluntarij, non permittunt
ſuperfluitates extra ferri, antequã iubeat cogitatio. Et hoc unum ſolum organũ ani-
male muſculus, tanto & tali naturaliũ organorum tranſitui accubat, & præeſt ſe-
cundum utranq; ſuperfluitatũ effluxionem. Quare quibus utiq; aut reſoluuntur
hi muſculi, aut qualitercunq; aliter corrumpuntᷣ: inuoluntarie ijs effluentes ſuper-
fluitates, oſtendunt euidenter quantum turpis & ἄμορφος eſſet nobis uita, ſi à princi-
pio natura nõ prouidiſſet melius: Sed hæc omnia mirabiliter ab ea pręparata ſunt.
Quomodo utiq; omnia quæ ad uentrem & inteſtina attinent: ut ſcilicet non ſolum
alijs partibus corporis famulentur ad nutritionẽ, ſed & ipſa nutriantᷣ: bene & non
ocioſe, neque negligẽter molita eſt. Primum enim toti meſenterio uenas fecit pro-
prias, ipſi deſtinatas ad inteſtinorũ nutritionẽ, non terminatas ad hepar. Sicut enim
& Herophilus dicebat, ad glanduloſa quædam corpora hæ finiunt uenæ, quũ cæ-
teræ omnes uerſus portas referantur: Deinde & uaſa in epiploo quàm plurima nume-
ro præparauit, nihilominus etiã ad hanc utilitatem, ut omnia ſcilicet nutrirent con-
tigua & propinqua. Porrò utraq; hæc ſolertia naturæ ipſi ſufficiebat, ad perfectam
nutricationem inteſtinorũ & uentris. Erant enim & alia duo nutritionis eorum au-
xilia: unum quidem in ipſa cibi concoctione, hoc ſiquidem nunc quoq; monſtratũ
eſt: & alterum quoddam per longiores inedias, attrahentibus infernis partibus ali-
quid etiam ex ipſo hepate: iam ſcilicet tam diſtributione quæ ad hepar fit, quàm di-
ſtributorum exacta elaboratione & diſcretione completis: inferioribus uero orga-
nis tũc indigentibus, & attrahere ſanguinẽ benignum potentibus. Admirantᷣ autẽ
nõnulli, ſi per quas uenas ante anadoſis ad hepar facta eſt, per eas rurſus referatur
ac remeet aliquãdo ſanguis benignus, neq; aliud aliq̃d opus naturæ ſcientes, neq;
quantam

A quantam habet uirtutem nutricatione, indigentium organorum attractio, de qua in alijs demonſtratum eſt. Quod igitur reliquum eſt adhuc narrationis circa propoſitas nunc particulas & opus & ars naturæ iam dicatur. Quamplurima quidem ad unumquodque inteſtinum orificia uenarum, uelut arboris alicuius radicum extremi & ſubtiles termini finiebantur. Colligit autem natura, ſicut in arboribus ſubtiles illas radices, ad craſſiores: ita in animalibus uaſa minora & maiora, & hæc rurſus ad alia maiora: idque ſemper fecit uſque ad hepar, donec in unã omnia uenã reduxit quæ eſt in portis: A qua & quæ ad uentrẽ, & quæ ad ſplenẽ fertur uena, enaſcitur. Quin etiã arterias omnes ad unã ſimiliter magnã dorſo incumbentẽ reduxit. Quũ autem longa ſit regio media inter principium & finem omniũ uaſorum, non erat tutũ incuſtodita perducere uaſa ſubtilia. Etenim quaſi ſuſpenderentur quæ ad portas hepatis deferuntur: quippe quæ nullo firmamento ſtabiliter conſtanterque innitũtur, nec auxilium ipſis erat aliquod aliud per uiam, ſuper quod firmarentur & comprehenderentur. Qualiter igitur etiã ſecuritati huius prouidit natura, ut neque ſaliente, neque cadente, neque percuſſo uehementer extrorſum animali, uaſa ipſa frangantur, & rumpantur & patiantur? A tunica colligante & induente inteſtina (quam à peritonæo generationem habere diximus) producens tunicam ſimilem ipſi peritonæo, hac uaſa ſingula induit. In medijs uero regionibus uaſorum uacuis, ipſam hanc tunicam ſibi ipſi appoſitam & applicatam, duplicem operata, uix patibilem quidem: ita ipſam quoque tunicam, ſed eandem & ligamentum & cuſtodiam uaſorum tutam conſtruxit. Plurimis autem eorum (quæcunque ſcilicet ualde leuata & recta ad hepar ſupertendebantur) qua copulantur adinuicem, hanc ipſorum partem facilius paſſuram ſciens, carniformem quãdam naturam appoſuit, uocatos ἀδένας, hoc eſt glandulas,
B qui utique uelut cunei quidam impoſiti fiſſuris uaſorum, firmationem eis adeò tutam præbent, ut neque ab aliquo uiolento ſymptomate patiantur. Iam quidem nobis etiã μονόγραμμον ſermone factum expreſſumque eſt. Conſiderare autem oportet deinde, ad quam demum regionem melius erat naturæ ducere uenam illam magnam, ex hepate ortam, omneſque meſaręi uenas ſuſcipientem. Sed quoniam magnitudo eſt iam ſufficiens ac iuſta huic libro, hæc & alia reliqua de nutritione organorum libro proxime ſequenti tractabo.

LIBRI QVARTI FINIS.

CLAVDII GALENI PERGAMENI
DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI, LIBER QVINTVS.

CONSIDERANDVM mihi poſtea eſt, ad quem locum erat natura melius deductura magnam uenam, quæ ab hepate naſcitur, & uenas ex meſaręo omnes ſuſcipit, ac pręter eas etiam illas alias ex uentre & ſplene ſuſceptura neceſſario eſt. Eadem autem & de arteria, quam à magna in dorſo enaſci diximus, dici puta. Quinetiam poros ipſos à ueſica illa, quæ in hepate eſt, explantatos, quibus bilem erat euacuatura, oportebat ut puto, immitti non in quęcunque cõtigit locũ uentris aut inteſtinorũ, ſed in eũ in quẽ poris ipſis tutũ erat inſeri, & in quo uentri & inteſtinis haudquaque moleſtũ erat futurũ, ſuſcipere huiuſmodi billioſam ſuperfluitatẽ. Conſiderandũ eſt autẽ, ſi meliorẽ locũ aliquem alium proferre poſſumus, quem natura conniuens omiſerit, & ad deteriorem &

C fallaciorem unumquodq; prædictorum duxerit. Incipienda aūt eſt hinc conſidera
tio: Vtrum cōmodius naturæ ipſi fuerat, aut multas producendo uenas ex multis
partibus hepatis, ad unamquanq; ſubiacentium particularū unam perducere: aut
unum locum uiſceris idoneum eligendo, magnam quidem ex hoc loco unam, ex
ea autem alias, uelut ex ſtipite ramos producere? Mihi quidē uidetur hoc eſſe me-
lius: Non ſolum enim uenis ipſis per longam uiam ituris fuiſſet male tutum, mox
à principio eſſe ſubtiles: ſed etiam hepar multas & ἐκφύσεις, hoc eſt exortus & per-
forationes habere, fuiſſet deterius. Quum ſit manifeſtum, quod undiq; quidem te-
gi tunica denſa, duas autem ut plurimas, eſſe ἐκφύσεις uenarum fortium: ſuprà qui
dem cōcauæ, deorſum autem eius quę in portis eſt, hepati erat melius. Si igitur me
lius fuit unam eſſe eius loci uenam, quęramus iam, quò perducere eam, & qualiter
diffundere & diuidere erat melius. Mea quidem etiam hic ſententia, hæc ad mediū
inter uentrem & inteſtina ſpacium peruenire debuit, & ita in utraſq; partes diſtri-
bui: Si enim magis inferne accederet, multum utique à uentre abſcederet: ſi uero
magis ſuperne, præterquam quod multum abſcederet ab inteſtinis, adhuc & falla
cem haberet aſcenſum ſecundum uentrem, utpote organum aſſidue tranſmutabi
le, ad maximam quidem dimenſionem & extenſionem in ciborum repletionibus,
ad conſidentiam uero in ipſis inanitionibus. Vt igitur tum ex æquo uniuerſa diſtri
butio uenarum fiat organis nutrimenti, tum firmam ſedem ipſum uas deſcendens
ab hepate habeat, in medium inter uentrē & inteſtina ſpacium: id uas ductū aſcen
dere oportuit ſecundum hoc per ſubiacentes ſpondylos. Cæterum non ad alium
aliquem locum ire hanc uenam melius erat, ad alium uero poſtpoſitam huic ue-
næ arteriam, per totum meſaræum diuidendā: Vbiq; enim (ubi maius nihil aliud
D prohibet) uenas & arterias ſimul diuidit natura. Simul quidem, partim ut membra
nas, quibus & tegit & adligat uenas adiacentibus, ſtatim arterijs quoque utiles ha-
† σύμπνοια beat, partim uaſis ipſis ut † cōſpiratio & traditio diſtributioq; ſit materiarū. Etenim
hoc quoque alibi demonſtratum eſt. Ad hæc apophyſin quæ ad hepar eſt, ab hac
ipſa arteria factam oportuit. Adde quod & neruum (qui & ipſe ſcinditur cum arte
ria & uena per totum meſaræum) mox ſimul cum ipſis incipere, ac etiam apophy-
ſim, quam ad hepar mittebat hic neruus, à nulla erat tutius facere alia regione. De
monſtrabitur autem paulò poſt, cyſtis ipſius quæ hepati aſſuta eſt, poros bilioſum
excrementum uacuaturos, huic loco fuiſſe applicandos. Quum igitur uenam, ar-
teriam, neruum, & quartum cum eis choleræ ſuſceptorium uas, ad hanc unā opor
tuit peruenire regionem: manifeſtum eſt quod principia fiſſionis earum ibi erat fie
ri neceſſarium. Sed eſt unumquodq; uas paſſioni oportuniſſimum, qua ſcinditur:
adeò ut ſi mali aliquid per motum uiolentum, quodpiam horum eſt paſſurum, id
ad patiendum eſt promptiſſimū ubi ſcinditur. Magno igitur indigebat auxilio hic
locus, ad ſecuritatem diſtribuendorū in eo, & ſcindendorum uaſorum: Quod qui
dem auxiliū natura non ignorans, glandulоſum quoddam corpus creauit, uocatū
ὑπέγχεας [ſubſtrauitq; ſimul] et circūpoſuit undiq; omnibus: & ita ſciſſiones reple
uit, ut nullum ipſorū facile findi, uel inualidū fieri poſſit: Sed quum ſuper molli &
mediocriter cedente materia, quieſcant uaſa hæc omnia, etſi moueantur multo ue
hementius, quia tamen nō duris nec reſiſtentibus obuiant corporibus, ſed ſuauiter
quidē ea ſuſcipientibus, paulatimq; ob id uiolentiā motus exoluunt, non percuſſa,
non fracta, non rupta, ſemper cuſtodiunt. Quinetiā mēbranas fortes tum ſeorſum
ſingulis uaſis, tum cōmuniter ipſis omnibus circūpoſuit, induentes & cōiugantes
ea, nō glandulæ ſoli, ſed pręter eam in primis & maxime his quę ſunt ſecundū dor
ſum: poſt hæc aūt & alijs oībus circūiacentibus organis. Sed nihil horum à natura
probe fieret in hac regiōe, ſi nō præparaſſet aliquā eis capacitatē: Si uero copulatū
eſſet

A eſſet fundo uentris ieiunum, circunuolutiones eius non paruam ibi efficerẽt angu
ſtiam. Hæc igitur præuidens natura, primum omnium inteſtinum, quod uentri eſt
copulatum, non ad ἕλικας, hoc eſt ſpiras & circũuolutiones confeſtim flexit: ſed ea-
tenus produxit ipſum in dorſo extenſum, quatenus debebat ſufficiens ſpaciũ præ-
bere prædictis corporibus. Poſtea autem circunuoluitur & flectitur, uocaturq; hæc
pars inteſtinorũ, νῆστις, hoc eſt ieiunũ: eo quod ſemper inuenitur uacuũ, ne minimũ
quidem cibi in ſeipſo continens. Quantumcunq; aũt inter hoc & fundum uentris,
non circunuolutum permanſit, propter cauſam à nobis dictam, conſuetudo eſt ana
tomicis uiris inteſtinum hoc ἔκφυσιν, hoc eſt exortum, in ipſa inteſtina nominare, ut
ſit catalogus organorũ poſt uentrem ſuſcipientiũ cibum, talis. Primum eſt ἔκφυσις,
ſecũdum ieiunum, tertium ſubtile inteſtinum, quartum cæcum, quintum κῶλον, &
ſextũ rectum: In cuius fine ſunt muſculi, qui ſtringunt & continent excrementa. Et
iam maniſeſtum eſt utilitatem conſtructionis omniũ ipſorum dictam eſſe præſenti
quidem ſermone, ἐκφύσεως, libro autem ſuperiore omnium differentiarum ſubtilis
& craſſi inteſtini. Si uero aliquid omiſſum eſſe uideaẽ, aut id cõmunem habere cum
prædictis rationem & conſiderationem inuenietur, adeò ut aliquis etiam ſi à nobis
non audiat, facile hoc inueniat. utpote quod præcedentia conſequitur: aut id utilita
tem nullam præbẽs ipſi animali, ex neceſſitate ſequitur ea, quæ gratia alicuius facta
ſunt: quemadmodũ & ieiunũ [quod ubiq; eſt uacuũ.] At quod propter nullã utili-
tatem ipſum factũ eſt tale, ſed ea quæ gratia alicuius conſtituta ſunt, ſecutũ eſt, pau-
lopoſt oſtendemus. Quod autem (niſi unuſquiſq; excogitet, quæ cũ prædictis intel
ligi poſſunt, omnia autem depoſcat à nobis audire) ad magnã prolixitatẽ ſermonũ
procedet præſens negotiũ, q; minimo quis utiq; iudicio diſcet. Quum enim dictum
B ſit in hoc ſermone de ea quæ ad ſubtile inteſtinum ecphyſi, quod ſcilicet ipſam in
dorſo extenſam, non mox circunuolui oportet, antequam locum præbeat eis quæ
in medio inter uentrem & ieiunum ſpacio debent locari: fortaſſis utiq; quis, ut præ-
termiſſum, id interrogabit quod ab Eraſiſtrato ſcriptũ eſt. Ipſa uero ad inteſtinum
ecphyſis, in dextris iacet, cõuerſa uerſus dorſum. [Alicuius uero gratia in dextris, &
propter aliquid conuerſa uerſus dorſum.] Quorũ illud quidem in ſermone præce
denti oſtenſum eſt: Hoc autẽ neq; indiget aliqua neceſſaria & ſpeciali doctrina, quũ
iam dictum ſit perſæpe, nihil relinqui à natura non firmatum. Si enim hoc uerum,
permaniſeſtum eſt quod etiam ecphyſin ex fundo uentris natam, nequaquã relin-
queret ſuſpenſam: ſed uerſus dorſum ducẽs, primo quidem firmã ibi depoſuit: poſt
hoc autem & per ligaturas quaſdam membranoſas, partibus animalis quæ ibi ſunt
copulauit. Quod autem propter nullam utilitatem quædam facta ſunt, ſed alia ne-
ceſſariò ſequuntur: & quod hæc non ſunt particulæ, ſed quædã ſymptomata, diſces
utiq; in ieiuno: cuius generationẽ, quatenus ſubtile eſt inteſtinũ, quantũ ſit utile, ſer
mo præcedens demonſtrauit. Quatenùs tamen uacuum cibo eſt, nulla eius utilitas
eſt animalibus: ſed de neceſſitate hoc ſecutum eſt præcedẽtia alia quædam, facta gra-
tia alicuius: ſunt autẽ ea quæ ſequuntur hæc. Primũ omnium inteſtinorũ ieiunum,
ſuſcipit in chylum uerſum & concoctum in uentre cibum: poſitio autem eius eſt
prope hepar: uaſorum autem multorum ſunt in eo orificia: Ad hæc cholericam ſu-
perfluitatem paulò ſuperius, ſecundum ipſam ex uentre ecphyſin, χολαγωγοὶ, id eſt
choleræ ductores, pori deferũt. Hepar autem adhuc uacuum, ex hoc ieiuno primo
cibum rapit. Horum autem hæc quidem ad celeriorem cibi anadoſin faciẽdam, hæc
autem ad propultricis actionis pertinent pollentéq; uehementiam. Propter multitu
dinem enim uaſorum, & proximam hepati poſitionem, & quia primum ſuſcipit ea
quæ concocta ſunt, & quia hepati uacuo ea præbet, plurima & citiſſima ex ipſo ie-
iuno anadoſis fit. Propterea autem quod propinquum eſt primæ ἐκφύσεως, hoc

C eſt illapſui & influxui cholericæ ſuperfluitatis ad inteſtinum, actionis eius uehemē-
tia augetur. Citius enim tranſſumunt multæ uenæ quàm paucæ, & quæ per uiam
breuiorem ad hepar aſcendunt, quàm quæ per longiorem: & quę attractionem ex
benigna & utili copia faciunt, quàm quæ non ex tali: & quæ uacuo hepati deferūt
cibum, quàm quæ repleto. Vehementior uero actio efficitur, quando cholera nō-
dum permixta eſt ſuperfluitatibus, ſed adhuc circunfluit pura ſecundum ipſas tuni-
cas inteſtinorum, mordetq́ inteſtina & ad excretionē excitat. Quando igitur præ-
mittens inteſtinum agit uehementer, uiſcus uero ſuſcipiens prompte tranſumit, ci-
to neceſſarium eſt pertranſire cibum, ut nihil neque maneat in hac actione, neq́ tar-
det, ſed tranſitus ſit ſolum, & idem uelox. Quoniā autem ieiunum ipſum non ſem-
per ſuſcipit cibum ſimiliter uerſum in chylū, neq́ hepar ſimiliter attrahit, neq́ con-
fluens cholera, qualitatem & quantitatem eandem ſemper cuſtodit, rationabiliter
non æquales ſemper ſunt uacuæ inteſtinorū circunuolutiones: ſed ijs quidem plu-
res, ijs autem pauciores inueniuntur. Manifeſtum igitur eſt, quod hęc quidem pri-
marum circunuolutionū uacuitas, nullius gratia facta eſt: ſequitur autem neceſſa-
riò ea, quæ gratia alicuius conſtructa ſunt. Nemo igitur à nobis audire omnia po-
ſtulet: ſed hæc, ex ijs quæ dicta ſunt admonitus & inſtitutus, inueniat, quale id, ſci-
licet quod ſecundum dorſum conuerſa eſt ipſa ex uentre ecphyſis, paulò ante dice-
batur. Hæc aūt neque propoſiti eſſe inſtituti ac huius doctrinæ exiſtimanda ſunt.
Non enim de ijs quæ neceſſariò ſequuntur ea, quæ gratia alicuius facta ſunt: ſed
de ijs quę ſecundum primam rationem à natura creata ſunt, expoſitionē in ijs com-
mentarijs facimus. Memor igitur horum ſemper, audi ea quæ cōſequunt: Incipio
enim oſtendere quod paulò ante ſuſpendebam ac differebam dicere, de cholerica
D ſuperfluitate: q̄d ad uentris ecphyſim melius erat eam confluere. Quod igitur ipſi
poro qui defert hanc ſuperfluitatē, melior erat breuior uia, ut qui mox etiam cum
alijs debet cōmunicare, quorum ſecuritatem peruenientibus eodem uaſis natura
præparauit: manifeſtum eſſe æſtimo ijs, qui non oſcitanter prædicta audiuerunt.
Quod autem & ſuſcepturis organis erat melius, ſic utique uel maxime diſces, ſi co-
gnoueris multitudinem naſcentium ex neceſſitate in eis phlegmaticarū ſuperflui-
tatum: de quarum generatione diligens quidē ſermo, ſimul cum proprijs demon-
ſtrationibus in cōmentarijs de facultatibus naturalibus ſufficienter dictus eſt. Hu-
ius uero, ſcilicet quod multæ huiuſmodi ſuperfluitates gignuntur, oportet hoc lo-
co ſolum uos meminiſſe, & † ex ipſo aliquam fidem ſumere, ad propoſitarū rerum
demonſtrationem. Si itaq́ unquam uerſatus fuiſti cum aliquo eorum, qui oblatos
ſibi nutrientes cibos auerſantur, & inediam uehementem tolerant, et ſi coctis ipſis
offetantur, nauſeoſi fiunt, ac ſola utique acriora deſiderant & recipiunt, neq́ uero
his lætantur ac fruuntur: ſed inflatur & tenditur uenter, & nauſeant, & parum ru-
ctationibus ſolis leuantur. Corrumpunt autem aliquando ipſa quoq́ aſſumpta ci-
baria, ea potiſſimū corruptione, quæ ad aciditatem uergit: ſi inquam cum tali uerſa-
tus es, & demum qua ratione curatus fuit, recordaris, facile puto te aſſenſurum ijs
quæ dicenda ſunt. Si autem non, ſed tamen ego quidem dicam modum ſanationis
ſic laborantiū. Tu autem ſi ueritatem diligis, ad tuam ipſius experientiam traduc
ſermonis examen: & ea legas, quæ à medicis inuenta ſunt, & ſcripta remedia, ca-
put & ſummam ſanationis habentia, in abſtergendo & expurgando à uentre phle-
gma. Quod quidem uiſcoſum natura quum ſit, multo autem uiſcoſius in huiuſmo-
di diſpoſitionibus, ex diuturna mora in ita calida regione eſt redditum. Ego deniq́
uidi aliquando quendam ita diſpoſitorū, qui poſtquam rhaphanidibus, id eſt radi-
culis ex oxymelite ſumptis, multitudinem quandam incredibilem craſſiſſimi phle-
gmatis uomuiſſet, cōfeſtim ſanus perfecte factus eſt: quamuis tribus menſibus ſu-

perioribus

A ·Perioribus eum, neq; aliud quid eorũ quæ ad uentrem ſpectant, neq; coctiones ipſæ
bene habebant. Quod igitur neceſſariũ eſt, & in uentre & inteſtinis generari talem
aliquam ſuperfluitatẽ, alibi ut dixi, demõſtratum eſt. Id autẽ quod generatur, & per
anatomen apparet, & per paſſiones quæ quotidie comprehendunt homines, in hu
iuſmodi ſuperfluitatũ abundantia. Vna autem ipſorũ eſt ſanatio ſola, oblatio ſcilicet
eorũ, quæ craſſa & uiſcoſa diuidere, incidere, abſtergere, expurgareq; poſſunt. Hoc
ergo auxiliũ mox à principio natura ipſis prouidit, ſcilicet acrem & abſterſorium &
purgatoriũ hunc humorem, quem oportebat omnino euacuari à corpore, nõ ad in-
teſtinum quod eſt prope anum, ſed ad primam ecphyſin, ut nullum inferiorũ inteſti
norum externo indigeret unquã auxilio. Et quãdo demũ bene diſpenſantur ea quæ
ſunt in animali, expurgat̃ tota ab eo quotidie phlegmatica ſuperfluitas: Amplior ue-
ro quum eſt aceruata ex aliqua maligna corporis diſpoſitione, metuunt etiam me-
dicorum optimi, ne ἰλεοὶ, & dyſenteriç, & teneſmi ſequantur, quæ ſunt ſæuiſſimç &
grauiſſimæ ipſarum uentris paſſionũ. Nõ igitur paruum neq; contingens natura ad
ſanitatem animalibus ex decenti oportunaq; applicatione pori cholerã ſuſcipientis,
prouidit. Cur autem non ad uentrem implantauit eius pori aliquam partem, quum
non paucas & ipſe generet huiuſmodi ſuperfluitates, hinc & magis, ut puto, mirabe
ris eius prouidentiã. Nos enim inconſultius eligimus quod cõfert: quamuis aliquan-
do natum ſit magis nocere alijs, quàm cõferre ijs quibus egemus: Natura autem ne
in uno quidem ſuo opere temeraria eſt, neq; per ſocordiam & negligentiam quan-
doq; magnum malum eligit, propter minus bonũ: ſed exacta menſura quantitatem
in unoquoq; iudicans, multiplex, utile ac benignũ praui ſemper reſpectu efficit. Ma
xime uero ſi poſſibile eſſet, abſq; omni malo cõſtructa fuiſſent hæc omnia: Nunc au-
B tem quia nulla ars poteſt materiæ ipſius effugere prauitatem, neq; adamantinum, &
omnino impaſſibile opus edere: reliquum eſt, ut id quibus poteſt ornamentis exco-
lat & honeſtet. Contingit autem alij alia materia: non enim ex eadem ſanè ſubſtan-
tia & ſtellæ & nos facti ſumus. Ergo neq; ἀπάθειαν, hoc eſt ut ſic dicam, impatibilita-
tem, eandem in omnibus quærere oportet, & criminari naturam, ſicubi aliquod par
uum nociuũ uideamus inter infinita utilia. Sed ſi illud oſtendiſtis prius, ſcilicet quod
poterat natura paruum hoc incõmodum effugere, abſq; quod multa bene ab ea fa-
ctorum turbarentur & cõfunderentur: tunc incuſare eam & criminari negligentiæ
licet. Si enim nulla magna moleſtia debebat triſtare flaua cholera influens in uentrẽ,
male neglexit cõmoditatem natura, quam abſtergendo quotidie uiſcoſam ſuperflui
tatem, nobis humor iſte prębuiſſet. Si uero hoc quidem cõmodum ita paruum eſt, ut
per curationem, auxiliumq; extrinſecus allatũ ſufficienter corrigi poſſit, mala uero
quæ ſequũtur influentem uentri choleram tam magna ſunt, ut funditus euertatur
operatio uentris: neſcio qualiter non erit aliquis admodũ ingratus erga naturã, quæ
ita illi ipſi pręuidit, aut ualde inuidus iuſtarum laudum, ſi quam deceret laudare, eam
incuſat. Quis denique ignorat flauæ cholerę uirtutem ſufficienter acrem exiſtere, &
mordentem & abſtergentem omnia? Quis autem excernens aliquando inferne am
pliorem hunc humorẽ, non ſenſit præcedere inteſtinorũ mordicationem? Quis ue-
ro non nouit, quod uomitum cholericũ, tum aliæ quædã paſſiones, tum καρδιαλγία,
(quæ mordicatio eſt oris uentris) ex neceſſitate præcedit? Vis ut Hippocratis ſcripta
hic memoremus, & ita magnum inuocemus teſtem in re omnibus cognita? Super-
fluum utiq; fuerit omnino & uanũ. Et nimirũ ſi ab omnibus flauæ bilis uirtus cogno
ſcitur, nõ eſt difficile inuenire totum uentris opus ſubuerti, ſi ad eum ipſa cõfluxerit.
Qua enim ratione cholera pura incidens primis inteſtinis, irritat mordens, & prohi-
bet in eis manere cibum, eadem & uentrẽ (ut qui exactiore ſenſu ſit præditus quàm
ieiunum) cogeret utiq; pellere cibum deorſum, antequam bene concoqueretur. Et

C quidem apparet hoc tam euidenter fieri, ut nõ egeat longiori demonſtratione: Incocta enim excernũt cibaria ualidæ mordicationes. Manifeſtũ igitur eſt, quod amplio ri cholera ad uentrẽ cõfluente, in quacunq; id euenerit diſpoſitione, non cõtingit manere in eo cibaria. Morſus enim uenter ab acredine humoris uelut indignatur, tertiꝗ grauiter & ſtimulatur ab humore citam facere excretionẽ eorũ, quæ continet. Si igitur ſupernatauerit humor iſte uerſus os uentris, utpote partem ſenſu acerrimo præditam: dolent uehementer morſi ab eo, & nauſeant, & uomunt. Si uero uerſus fundum eiuſdem repſerit, ſubit inferne citò: ſemper autẽ cum humore illo excernuntur & cibaria, Circuntracto enim fortiter uentre: aperto autẽ ore, ſiue eo quod ad ſtomachum eſt, ſiue eo quod ad fundũ, omnia ſimiliter excernũtur, quę cõtinentur in ipſo. Et in hoc manifeſtũ eſt, quod ſi plurimus humor iſte ad uentrem cõfluxerit, corrũpet utiq; & confundet propriã uentris actionem. Si demũ uentris quidem propria actio eſt concoctio, indigent autẽ quæ concoquũtur tempore ampliori: iſte autem humor nõ permittit tardare in uentre cibaria. Bene igitur antiqui medicorũ, ſimul cum alijs documentis ad ſanitatẽ tuendam pertinentibus, à cibarijs uomitũ ſingulo menſe fieri conſulebant: ij quidem ſemel ſufficere æſtimantes, ij autem etiam bis fieri dignum putantes. Omnes tamen hi qualitates ipſas comeſtorum acres & abſterſorias eligere cõſulunt, ut totũ phlegma uentris expurgetur, & nihil cacochymia lædatur corpus: Quæ enim mordent & abſtergunt cibaria, biliofa omnino ſunt & cacochyma. Bene

† ἅπαντος igitur & ab illis determinatũ eſt purgare uentrem abſq; nocumento † totius. Præſciuit quoq; natura facilem quidem eſſe uentris purgationẽ, inteſtinorũ autem moleſtam & difficilem, & quæ aliqua ex parte in animali efficiat cacochymiam. Cur autẽ ad uenas & arterias nõ ex inteſtinis diſtribuitur cholerica ſuperfluitas, demonſtratum eſt

D per illos cõmentarios, in quibus & omnia alia expoſuimus naturæ opera, in quibus oportet eum qui certam notitiã experientiamq; utilitatis organorũ cibo deſtinatorũ habere uelit, prius exercitari. Perſæpe enim iam etiam prius à nobis dictum eſt, & ab ipſo ſtatim principio ſermonis totius monſtratum eſt, quod nõ eſt poſſibile inuenire utilitatẽ ullam alicuius particulæ, priuſq; cognoſcatur bene totius organi actio. Neq; hic congruit, eo qui de utilitatibus eſt, ſermone omiſſo, demonſtrationes actionũ ſcribere: ſed ea quæ alibi demõſtrata ſunt, ſuppoſitiones feciſſe ijs quæ in hac narratione dicentur, & ſic terminare ſermonem operæprecium eſt. Sed ſicut ſuperfluitatum phlegmaticarũ quæ ſunt in uentre, generationem eſſe neceſſariã per alia demonſtrauimus, quod autẽ apparet fieri nunc meminimus: ita & de eo, ſcilicet quod nõ tranſmitur cholera in corpus faciemus. Quod enim non diſtribuitur, maxima fides eſt diuerſitas egeſtionũ, ut quæ in ictericis comeſtorũ cuſtodiunt colorem, nempe nõ expurgata inferne cholera, ſed ad totum corpus relata. In ſanis uero hæ colorantur flauo colore, quoniam flauæ choleræ humor ad inteſtina ijs cõfluit. Et nimirum ſi hinc rurſus ad hepar retrocederet, manifeſtum quod non egeſtiones ſolum, ſed etiam totius corporis color ab eo qui ictericorũ eſt, nihil differret. Non igitur miramur adhuc ſi melancholica ſuperfluitas quæ in ſplene eſt, non potens elaborationẽ & transmutationem ſuſcipere, excretionem nõ ad inteſtina ſedi anoq; propinqua, ſed ad ipſum uentrem habet. Si enim quod quidem uentri moleſtiæ nõ erat futura hæc melancholica ſuperfluitas oſtenderimus, ſi uero ad proxima ano inteſtina porũ eam ſuſcepturum natura extenderet, ſtrictus quidem eſſe porus deberet proportionaliter paucitati ſuperfluitatis: longus item neceſſariò fieret, propter longitudinem diſtantiæ, & propter hoc facile paſſurus eſſet, rationabile tibi eſſe uidebitur, per uas breue ipſam cõfluere in uentrem propinque iacentem. Quod autem ab hac non offendatur uenter ſicut à flaua cholera, diximus: ſi memor es dictorũ, non utiq; uideris mihi indigere ſermone longiori. Si enim neq; rurſus in totum animal tranſumaĩ, neq; quicquam

ipſi

A ipſi noceat uentri; quid utiq; præterea triſtabit? Sed quod quidem non tranſumetur, manifeſtum ex hoc eſt, quod neq; flaua bilis, quanquam multo ſubtilior exiſtat, tranſumitur. Quod autem non lædit quicquam uentrem, ſaporis qualitas oſtendit. Acerba enim quum ſit & acida atra bilis, congregare & conſtringere eum, non ſubuertere ſicut flaua nata eſt. Manifeſtũ igitur eſt, quod hæc flaua ob id quod cibaria in uentre diutius manere, & inde concoqui prohibet, nocere dicebatur: Atram uero nõ ſolum uentri innocuã eſſe, ſed etiã actiones ipſius adiuuare inueniemus. Ipſa enim uentrem intendit & colligit in ſeipſum, & comprehendere diligenter cogit cibaria, & retinere quouſq; ſufficienter concoquantur. Ita quidem effluxioni bilioſarũ ſuperfluitatum natura prouidit. Reliqua autem adhuc ſubtilis & aquoſa ſuperfluitas (quam appellamus οὖρον, hoc eſt urinam) ut quidem diſcernatur, renes operata natura, prope hepar ipſos poſuit: ut autem probe excernatur, ſuſceptorium quidem primo uelut lagenam aliquam creauit ueſicam, in fine autem ueſicæ muſculum, cuſtodem intempeſtiuæ ſuperfluitatum effluxionis. Quod autem ueſicam quidem infimam ponere erat melius, quo ſcilicet loco etiam cibi ſuperfluitates euacuantur: renes autem (ut & antea dictum eſt) prope hepar, neceſſarium fuit ad ueſicam ex renibus operari quaſdam uias. Facti igitur ſunt pori quidam prælongi, fortes, quos οὐρητῆρας nominant, hoc eſt urinarios, qui renes copulant ueſicæ. Ita quidem urinæ ſegregãtur à ſanguine, renum facultate, & inde per ureteras ad ueſicam emittũtur, indeq; excernuntur, quo tempore ſcilicet ratio tulerit. Sed non ſufficit hæc ſcire, ad admirandum artem naturæ: Sed poſitionis renum utilitatem audire operæpreciũ eſt, propter quam ren dexter ſuperior eſt, adeò ut plerũq; ipſum hepar attingat: ſiniſter autem hoc inferior. De figura quoq; ipſorum, cur ſimi quidem qua parte arteria & uena in eos implantantur, facti ſunt, oppoſita uero pars horum rotunda exacte eſt: ac etiam quæ ſit

B ſubſtantia eorum, & de complicatione, & uentriculis, & tunica: & cur maxima quidem arteria & uena in eos implantantur, omnino uero obſcurus & ęgre uiſibilis neruus. Ita autẽ & ureteron & ueſicæ, nõ eius ſolum quæ ſuſcipit urinã, ſed illius etiam quæ choleram, melius utiq; puto eſt ſcire ſubſtantiam, & complicationem, & magnitudinem, & figurã, & alia quæcunq; in unoquoq; organo exponimus. Artem enim naturæ magis utiq; aliquis mirabitur, ſi nihil horum imperſcrutatũ omiſerit, & ſcientiam actionis, quæ eſt in unoquoq; eorum, per omnia particularia teſtatam approbatamq; confirmauerit. Mox igitur, ut hinc incipiamus ſermonem, oſtendentes redargui prauas de actionibus opiniones per inquiſitionem utilitatis particularũ, non utique poterit, neq; Eraſiſtratus, neq; aliquis alius, quicunq; æſtimat ſpiritum ſolum in arterijs contineri, dicere utilitatem magnitudinis arteriarũ quæ implanta ntur in renes. Si enim uenas ſolas expurgant ipſi renes, & propterea ad eos quamuis ſint parui, maximæ implantantur: arterias nõ oportebat ſimiliter uenis eſſe magnas, ſed forſan neque omnino quidem implantari renibus: Si uero inſerendæ fuerunt, minimas & uix uiſibiles omnifariam, quales & neruos eas eſſe oportebat. Cæterum Aſclepiadis ſectatores prompte in his non dubitant uane laborantem uocare naturam. Eraſiſtratij uero laudant quidem eam ſemper, ceu nil fruſtra operãtem: opere autem non exponunt neq; oſtendunt per unumquodq; organum ueram eius laudem: ſed uolentes tacent multa, & occultant, & prætereunt conſtructionem particularũ. De his autẽ ſufficiant ea quæ dicta ſunt in libris de uirtutibus naturalibus. Nũc autẽ unumquenq; eorum, qui hos libros lecturi ſunt, tantum admonere uolo, ut nullam oſcitanter tranſeat particulam, ſed (ſicut nos facimus) ita & ipſe conetur inueſtigare in his omnibus ſpeciem ſubſtantiæ conformationis, complicationis: conſiderare autem etiam explantationes, implantationes, magnitudinem uniuſcuiuſq; earum, uel paruitatem, & multitudinem omnium, & communionem, & poſitionem. Deinde ſi in

C omnibus quidem quæ partem ſpectant, ratiocinatio de actione ſuſcepta, ſibi ipſi con
ſtans & concordans appareat, credere debet: Si uero eſt ubi diſcrepet, etiamſi in uno
aliquo minimo, ſuſpectum hoc habere, neq; admodum illi mentem adhibere opor-
tet. Ita enim & nos poſtquam de omnibus multum diuq; conſiderauimus, & quę ab
omnibus dicta ſunt, de unoquoq; organo iudicauimus, quęcunq; cum manifeſte ap
parentibus concordare uidimus, omnino probabiliora & credibiliora eis quæ diſcor
dant exiſtimauimus. Sed hoc quidem in toto hoc opere faciendum iubeo, & non in
hoc præſente libro ſolum. Ad propoſitũ autem iam reuertor, hoc eſt arterias, quod
ſcilicet bene monſtratæ ſunt & hæ continere ſanguinem, earum quæ implantantur
renibus teſtimonio. Si enim non ut purgetur ſanguis qui in eis eſt, dicat aliquis mihi,
cuius alterius gratia ita magnas eas creauit natura, & uſque ad uentrem renum deri
uans, perduxit ſimiliter ut uenas? Quod autem & ipſi renes bene dicebantur purga
re totum ſerum ſanguinis, ex magnitudine utriuſq; uaſorũ cõprobatur. Si enim ex-
crementũ nutritionis renũ eſt urina (in tantam enim ignorantiã deuenit Lycus Ma-
cedo, ut & hoc diceret) cur utiq; tam magnas arterias & uenas ad parua corpora re-
num, qui nihil fruſtra operatur creator implantauit, nõ eſt poſſibile dicere: ſed opor-
tet, aut incuſare naturæ ἀτεχνίαν, hoc eſt imperitiam, quod nõ uult: aut manifeſte re-
dargui eum Lycum, ut qui nihil ſanum de actionibus ſciat. Cur autem alter quidem
renum, ſuperiorem poſitionem habet: reliquus uero inferiorem? an & hoc cõcordat
ijs, quæ de ipſis monſtrata ſunt? Si enim attrahentes ſerum ita purgant ſanguinem,
manifeſtum eſt quod ſi ſimul poſiti eſſent, prohiberet utiq; unus attrahere alium, re-
uellens ad cõtraria: Nunc autẽ uterq; agit libere, nec ab altero prohibitus, ſolus attra
hens, nullo ex cõtrarijs partibus oppoſito. Cur autem dexter quidem ſuperior eſt &
D primus, ſiniſter autẽ inferior & ſecũdus? Quoniã uiſcus quod expurgatur, in dextris
locatum eſt: & ipſius cõcauæ uenæ in dextram partem oſcula aperiunt plurimæ apo
phyſes, ex gibbis hepatis ad eam uenam portantes ſanguinẽ. Omne autẽ corpus uir
tute attractoria præditũ, promptius ex rectis attrahit. Quinetiã quod quidẽ ſplenem
inferioribus uentris partibus accedere melius fuit, hepar aũt ſuperioribus, dictum eſt
& antè. Igitur neq; locũ ſimiliter uacantem in ſiniſtris habebat ſicut in dextris. Quare
quãto iacet hepar ſuperius ſplene, nõ erat irrationabile, & dextrũ renem tanto altio-
rem fieri altero. Cur autẽ omnino natura duobus organis indiguit purgãtibus ſero-
ſam humiditatẽ? Si enim melius eſt quod eſt duplex, deficienter utiq; uidebiť unum
ſplenem, unam quoq; choleræ ſuſceptricem ueſicã operata eſſe. Si uero ſufficit quod
unum eſt, ſuperflue rurſus ipſum ſiniſtrũ renem, ultra dextrũ uidebiť creaſſe. An &
hic admirari dignũ eſt artem naturæ? Pauciſſima enim eſt ſuperfluitas melancholica,
hac copioſior cholerica, utraq; hac abundantior aquoſa. Sed craſſiſſima quidẽ eſt me-
lancholica, ſeroſa autẽ ſubtiliſſima, media uero ambarum cholerica. Paucæ igitur &
craſſæ, & ægre mobili ſuperfluitati, & per longam uiam ducendæ maximũ & rariſſi-
mum organũ ſuppoſuit. Quod appoſuit ſiniſtris partibus uẽtris, ut (ſicut antea mon
ſtrabatur) elaboratus in eo ille craſſus humor fiat cibus ſpleni. Subiacentẽ uero hepa
ti cyſtin, quãuis mediũ ſubtilitate & multitudine humorẽ attrahat, attamen paruam
fecit: quia poſitionẽ cõmodiorem alijs omnibus organis hepar purgãtibus, & nume-
rum orificiorũ trahentium maiorem habet. Igitur neq; in hac aliquid præter dignita-
tem natura fecit. Reliquus igitur dexter ren, quem ſolum ſufficere anterior ſermo di
ſceptans dicebat. Quod autẽ non ſufficiebat ſolus ad tantæ ſuperfluitatis purgatio-
nem, niſi duplex fieret, ſermone præſenti contrà manifeſtum eſt. Quod autem ſi hic
factus eſſet duplo maior, alius uero perijſſet omnino, non diſceptans quis aut calu-
mnians: ſed uerũ dicens, iure incuſaret naturã, quod operata fuiſſet animal inęqua-
le, hoc puto eſſe manifeſtũ. Ante enim quàm de renibus mentionẽ faceremus, libro

ſuperiore

A ſuperiore demonſtrabatur animal ἰσόῤῥοπον, hoc eſt iuſtiſſime conſtitutum, & uelut ad æquilibrium, in ſplenis & uentris & hepatis oportuna poſitione. Nunc autem ſi eo bene & iuſte habente, in altera parte unum ſolum renem magnum uerbis efficiamus, animal ἑτερόῤῥοπον, hoc eſt inæquale, & uelut in partem alteram repens & declinans, faceremus. At uero non hoc efficit natura, ſed pro uno magno rene in altera parte locãdo, duos paruos utrinq; unum ponere iuſtius putauit. Et quod tam magnus eſt uterq;, ut ab ambobus ſufficienter purgetur ſanguis, idipſum quod fit atteſtatur. Multis enim quotidie incidentes uenas, pauciſſimam uidemus aquam ſupernatare, coagulato ſanguine. Quãuis enim omnes qui φλεβοτομίας egent, malum utique quoddam habeant circa corpus, & læſa ſit omnino eis naturalis diſpenſatio: attamen & ijs coagulato ſanguine, nihil aquoſum ſupernatat, niſi ut dictum eſt, omnino paucũ. Igitur quod bene habente animali, renes perfecte purgant ſerum ſanguinis, ex prædictis & alijs multis licet oſtendere. Morari autem diutius in hoc ſermone ſuperfluum eſſe mihi uidet̃, quum prompte omnes cõcedant id quod dictũ eſt, & credant ſufficientes ad utilitatẽ cuius gratia facti ſunt, cõſtructos eſſe renes. Quinetiam ſi ſufficienter quidẽ ambo purgant ſerum ſanguinis, eſt autem copioſior hæc ſuperfluitas alijs ſuperfluitatibus, nihil ita ſtatuere oportet cauſam uelocis purgationis, ueluti ſubtilitatem eius quod excernitur. Etenim & hoc rurſus manifeſtũ eſt, tenue ſcilicet omne promptius quàm craſſum attrahi. Iam igitur apparet etiam ſpiſſitudinis renum cauſa, aut potius cauſæ: Duo enim ſunt hæ, ſcilicet ut facile attrahatur huiuſmodi humidum, & maxime quando ei ita propinquũ fuerit quod attrahit, & ut nutriantur eo renes. Monſtratũ fuit enim & hoc in monumentis de uirtutibus naturalibus, quod per ampla quidem orificia, unaquæq; pars attrahens familiarem & propriũ hu-

B morem, nõ ſolum ipſum, neq; mundum, neq; ſyncerũ poteſt attrahere, ſed quadam permixtione alia non homogenea, adulteratum corruptumq;. Si uero in ſubtilia ualde, & ratione ac intellectu uiſibilia orificia attrahentium organorum fines terminentur: impermixtum hoc modo, & ſyncerum exacte attrahent familiarem humorem. Rationabiliter igitur quæ quidẽ eſt in hepate cyſtis, inuiſibilibus & ſtrictis exacte finibus implantatorũ ab ea ad uiſcus uaſorũ, unum ſolum attrahit humorem non adulteratum alia qualitate, ad quem ſcilicet attrahendum natura ipſam præparauit. Non autem ſplen neq; renes familiarem ſolum adducunt & rapiunt humorem, ſed ſplen quidem cum illo attrahit etiam aliquid ſanguinis, quem antequã ad ſplenem perueniat, uenæ quæ ſunt in epiploo, ad ſeipſas attrahunt. Renũ autem uterq; multũ quidem flauę cholerę attrahit, & ferè id eius uniuerſum, quod utiq; arterias quæ ſunt in ipſis, & uenas habere contigerit: multum autem & ſanguinis, quantum ſcilicet eius eſt humidius & ſubtilius. Sed cholericum quidem excrementum, quantumcunque non fuerit craſſum ualde, cum urinis egredit̃: Sanguis uero in ipſam carnem renum regurgitat exundatq;, ſicut † ſex quædam, & hinc iam paulatim uaporis modo in totam ipſam carnem diſſeminatur, apponitur, adnaſcitur, unitur, & nutrimentum fit renibus. Ne igitur cum urinis per aliquem pororum qui in renibus ſunt, ſicut ſubtile cholericum, ita & ſanguis excidat, denſum melius fuit operari eorum corpus. Splenis autem ecõtrario ſicut antea monſtrabatur, laxum ſufficienter & rarum. Ad attrahendum enim per longum ſpacium craſſum humorem, aptius hoc fuit: & timor nullus erat, ſequuturum quoque aliquid eſſe ſanguinis. Nõ enim debebat ipſam melancholicam ſuperfluitatem confeſtim, antequam eam elaboraret, coqueret, tranſmutaret, excernere, ſicut renes urinam: ſed plurimum retinere, & alterare, & nutrimentum ſibi ipſi facere. Bene igitur ſplen laxus factus eſt, & renes denſi. Vaſe autem tertio, ad ſui ipſorum nutritionem nullo indiguerunt, præter duo magna, quorum alterum eſt ab arteria quę dorſo incubat, à concaua uena alterum. Veſica uero tam quæ

† τρύξ

C flauam cholerã ſuſcipit, quàm hæc quę urinam, purum utrunq; & impermixtũ attra
hens propriũ excrementũ, rationabiliter alijs uaſis quæ nutrimentum eis pręberent,
indiguerunt. Quia uero copioſior multo ſeroſa ſuperfluitas eſt, quàm flaua bilis, iu-
ſtum fuit maius fieri illius ſuſceptaculum. Quia uero maius factum eſt, & uenis & ar-
terijs & neruis meritò indiguit maioribus. Et propterea tam magnũ licet uidere ho-
rum quodq; in utraq; ueſica, quàm magnũ eis ineſſe decebat, maxime ſecundũ pro-
portionem utilitatis & magnitudinis. At uero non unde contigit ad alterutrã earum
duxit neruum, neq; arteriam, neq; uenam, ſed id quod eſt melius, in ijs eligere uide-
tur natura. Melius autem erat nõ per longam diſtantiam duci, neq; incuſtodita. Veſi
cæ igitur quę urinã ſuſcipit, neruos ab amplo oſſe dorſalis, quod ἱερόν, hoc eſt ſacrum
nominant, implantauit. (Proxime enim ueſicam hoc os locatum eſt) uenas autem &
arterias à propinquis ambarũ uaſis, quâ primum ſcilicet fiunt explantationes & rami
magnarũ uenarum & arteriarum à dorſo ad crura. Alteri uero ueſicæ quæ eſt inſerta
hepati, arteriam quidem & neruũ ab ijs quæ in ipſum uiſcus implantantur diuidens,
paruũ utrunq; admodum & uix uiſibile, ſenſibilem autem & manifeſtam uenam ex
eis quæ ſunt in portis explantans: omnia hæc tria ad ueſicæ implantauit corpus: uno
lòco ſcilicet eo quem Græci αὐχένα, hoc eſt collum nominant. Etenim fortiſſimũ erat
hoc collum, ut tutò aſcenſum ſubtilium uaſorũ ſuſciperet, & iuxta portãs locatũ eſt.
Eodẽ modo in ueſicæ alterius, ſcilicet magnæ collũ implantauit ſex uaſa: tria in utran
que ipſius partem. Ipſis enim uaſis latio per minimam diſtantiam ita potiſſimũ erat fu
tura, & ueſicæ melius erat ea ſuſcipere ſuis ipſius carnoſis particulis. Sed tu quidẽ for
taſſis ſufficere eis prædictam ſecuritatẽ putabis: Minus enim præuides, minusq; es ar
tificioſus quàm natura. Quãuis enim illa per modicã duxerit diſtantiam, & tutò im-
D plantauerit natura, tertiũ tamen curauit inuentum ipſis σόφισμα, hoc eſt cõmentum
& cautelam, ut uix afficerentur: ſubtiles enim quaſdam membranas proportionales
uaſorum paruitatis circum unumquodq; eorum inuoluit, & cõmuniter per eaſdem
omnia colligauit. Quæ igitur ad paruam ueſicã implantantur, per totam ipſam diui-
ſa uſq; ad fundũ perueniunt. Eorum uero uaſorũ quæ ad collum magnę ueſicæ per-
ueniunt, in ipſo ſtatim primo aſcenſu bifariam diuiſorũ: altera quidem portio (quo ſa
nè modo & in parua) ad totam ueſicã diſſeminata eſt: reliquũ uero non fuit permiſ-
ſum inferne ſecundũ collum ferri: paruum quidem in fœminis, ut quod ibi totũ fue-
rat diuidendũ: magnũ uero in maſculis, quod abundant hi inſigniore quadã particu
la (quem καυλόν, hoc eſt uirgam uirilem uocant) iacente ſecundũ finem colli ueſicæ.
Sed artem ipſam naturæ circa genitalia membra, procedẽte ſermone ſeorſum expo
nemus. Cur autẽ organa excrementis deſtinata, de quibus præſens nobis eſt ſermo,
alia quidem per ipſa uaſa ſuperfluitatũ ſecretoria nutriũtur: ſicut ſplen & renes, alia
uero indiguerunt alijs ipſa nutrituris: ſicut & ueſica. Etenim quod paruitas uniuſcu
iuſq; uaſorũ, & magnitudo, & modus implantationis, & regio unde proceſſit, & ſe-
curitas uiæ, & ſimpliciter omnia quæ ſecundũ ipſa apparent, mirabilem quandã ar-
tem naturæ oſtendunt, iam mihi ſermone uideor determinaſſe. Rurſus igitur quan-
tum deeſt unicuiq; eorũ, percenſeamus. Supereſt autẽ primũ quidẽ dicere aliquid de
neruis in ipſos renes peruenientibus: deinde autem de poris ureticis: tertio ultra hæc
exponenda ſupereſt ipſa ſubſtantia corporis ueſicarum: ſicut & renum, & ſplenis, &
aliorum omniũ, de quorũ tota conſtructione ſermonem iam fecimus. Ineſt autem re
nibus portio neruorum, quanta ſpleni, & hepati, & ueſicæ, quam χοληδόχον, hoc eſt
choleræ ſuſceptricem uocant. Omnia enim hæc paruos omnino ſuſcipiũt neruos in
ſuis exterioribus tunicis apparentes, per quos tantũ ſenſus unicuiq; largitur natura,
quantũ expediebat, ut à plantis ſepararentũ, & animalis particulæ fierent. Tres enim
fuerũt σκοποί, hoc eſt intentiones ipſi naturę, in diſtributione neruorũ: unus quidem
grat

A gratia ſenſus in ſenſorijs organis: alter uero motionis in motorijs: alius autē in omni-
bus alijs ad dignotionem triſtantiū. Senſus igitur gratia, linguę, oculis, auribus, maxi
mi dati ſunt nerui, & pręter hæc adhuc internis partibus manuū, & ori uentris. Sunt
enim quodāmodo hæc quoq; ſenſoria: Per manus enim magis exacta, quàm per ali-
quam aliam (quāuis quāplurimæ particulæ ſentiāt) eſt tactus ipſius dignotio. In ore
autem uentris, ſenſus eſt penuriæ eorū, quæ debent nutrire animal, quā πεῖναν, id eſt
famem nominamus. In omnibus enim ijs, tanq; ſenſorijs particulis, eſt inuenire ma-
ximos neruos. Secundo autē in muſculis ijs, qui ſunt organa motus uoluntarij: qui
propterea quod ad mouendū membra corporis facti ſunt, maximos ſuſcipiunt ner-
uos. At quoniā ex neceſſitate ſenſus ineſt omni neruo: propter hoc uirtus amplior,
quàm egebant ad tangibilium dignotionem, eos ſubſecuta eſt. Tertia uero intentio
naturæ ipſi in diſtributione neruorū fuit, ipſe ſenſus triſtantiū: quem ſenſum ſi quis
ſpectauerit, & adhibuerit anatomis, & cōſiderauerit utrū iniuſte an iuſte natura ner
uos nō æqualiter diſtribuit particulis omnibus: ſed alijs quidem plus eorum, alijs au
tem minus: eaſdem cum Hippocrate uoces, etſi omnino nolit, loquetur: quod ſcili-
cet erudita, iuſta, artificioſa, animalium prouida, ſolicitaq; eſt natura. Si enim ſcrutari
& diſtribuere id unicuiq; quod pro eius dignitate ſit, opus eſt iuſtitiæ, qualiter nō erit
omniū iuſtiſſima natura? Quæcūq; enim organa ſunt ὁμογενῆ, hoc eſt unius inter ſe
generis, ut ſenſoria ſenſorijs, & muſculi muſculis: ijs quidē moles corporū aſpiciens
& expendens natura, & actionū dignitatem, & paruitatē, & uehementiam motuū.
Adhuc autē continuationē utilitatis, aut defectū ac intermiſſionem, quatenus alteru
trum peruenit, id quod ſecundū dignitatē ad amuſſim in unoquoq; menſurās, huic
quidem maiorē præbuit, illi autem minorē neruum, unicuiq; uero ita magnū, quan-
B tum dari erat iuſtiſſimū. Sed hoc quidem ſermo procedens docebit. Organa uero nu
trimenti oportet hic pertranſire, & oſtendere quæ eſt in ipſis naturæ iuſtitia. Poſtq;
enim neq; ſenſoriū eſt horum aliquod, neq; motus organū, paruos omnibus eis ner-
uos dari operæpreciū fuit, ſecundū ſolam tertiam utilitatem, ut ſcilicet triſtantiū mole
ſtiam dignoſcāt. Si enim neq; hoc ineſſet eis, & paſſiones quæ in ipſis ſunt, haudqua-
quam ſentirēt, nihil utiq; prohiberet in minimo tempore corrumpi animalia. Nunc
enim mordicationē aliquā in inteſtinis ſentientes, cōfeſtim quod triſtat, excernere fe
ſtinamus. Si uero eſſent penitus expertia ſenſus, facile opinor, hulcerarent̃ & corro-
derentur omnia, & putreſierent à ſuperfluitatibus quotidie ad ea cōfluentibus: quū
etiā nunc demū tanto ſenſu pręedita, & ne pauciſſimo quidē tempore cōcedentia acri
bus & mordacibus excrementis intus manere: tamen hulcerent̃ & radant̃ & rodan
tur in ipſo ſolū per ea trāſitu meræ bilis, uel flauæ, uel nigræ. Vnde alicubi ait Hippo
crates. Dyſenteria ſi ab atra bile inceperit letale. An uero aliqua dyſenteria incipit à
nigra bile tantum ſenſum habentibus inteſtinis, ut confeſtim quod contriſtat, expel
lant: fortaſſis utiq; interrogabit nos aliquis. Ad quem reſpondere iuſtum eſt. Quod
incipit, aperte apparet: cauſam uero ſi uis eius quod fit diſcere, memento mihi circun
uolutionū, quas, ut non effundatur exeatq; citò ab inteſtinis cibus, factas eſſe mon-
ſtrauimus. In conuerſionibus enim & flexionibus inteſtinorum detenta quandoq;
acris ſuperfluitas: primo quidem radit inteſtinum, deinde autem & corrodit. Ex quo
igitur & nunc non ſufficit eis ſentiendi facultas & promptitudo ad nil patiendū, ſed
hulcerantur plerunq;, aut acredine ſuperfluitatū corroſa, aut multitudine immode-
rata, uelut κατακλυσμῷ, hoc eſt diluuio aliquo uiolenter cōpulſa: quid utiq; putamus
ea pati potuiſſe, ſi uix ſenſitiua facta eſſent? Propter hanc igit̃ cauſam unus in unam-
quanq; circumuolutionem diſſeminatur neruus: ſicuti & arteria & uena. Ad hepar
tamen ita magnū & præcipuum uiſcus, minimum implantauit neruū: ut quod non
mouet ſicuti muſculi, neq; ſenſu inſigniore eget ſicut inteſtina. Ipſa eñ ſuperfluitatū

C transſitus moleſtat. Hepar uero à quatuor organis expurgatur, duobus uidelicet renibus, tertio ſplene, quarta ei ſubiacente cyſti. Quare quum nulla in eo manſura eſſet humiditas maligna & acris, exactiore ſenſu non indigebat. Hæ autem quatuor particulæ hepar expurgantes, quia non erant à proprijs lædendæ ſuperfluitatibus, non eguerunt ampliori ſenſu. Neq; enim attrahere poſſent huiuſmodi ſuperfluitates, niſi aliqua ſit eis communicatio cum illis ſecundum qualitatem. Nanq; tot annis unoquoq; animalium durante, eſt reperire in cyſti adnata hepati, contentum quid flauæ choleræ alias plus, alias minus, ſed etiam mortuis eis ablatam ab hepate cyſtin, ſimul cum cholera diutiſſime cuſtodimus, nil per temporis diuturnitatē patiente ipſius corpore. Ita unicuiq; quod cognatum & familiare, intriſtabile omnino & innoxium eſt. His igitur organis meritò non dedit natura ſenſum ampliorem, quum nō deberent unquam lædi à cōtentis in ipſis ſuperfluitatibus. Magnæ uero uéſicæ quæ urinam ſuſcipit, nociua utiq; fieret perſæpe, niſi celeriter excerneretur acrior & bilioſior urina. Non enim erat ſubſtantia corporis eius cognata & congener cholericæ qualitati (ſicut eſt illa ſubſtantia ueſicæ choleram ſuſcipientis) ſed urinis ſolis, quarū gratia à natura facta eſt. Et propter hoc quum bene ſe habent omnia quæ ſunt in animali, neq; aliud quid peccat in quauis particula, ſeroſarum ſuperfluitatum ſubſtantia nec acris, nec doloroſa fit ueſicæ. Errore uero aliquo in concoctorijs organis tanto præcedente, ut nondū benignus generetur ſanguis, tum aliæ ſuperfluitates, tum urina fit acris adeò & mordax, ut radat & rodat ueſicā. Non igitur expectat tunc animal eum qui ſecundum naturam eſt, terminū meiendi, ſed mox excernere eam, etiam antequam impleatur ueſica, feſtinat. Hæc itaq; natura præuidens, plurium & maiorum neruorum fecit eam participem, ad ſenſum certiorem & exactiorē. Rationabiliter autem
D & craſſitiem tegentiū extrorſum prædicta omnia tunicarum (quas à peritonæo generationem habere dicebamus) non dignitatibus organorum, neque magnitudinibus, ſed utilitatibus proportionalem natura præbuit. Non enim quod magis præcipuum ijs omnibus erat hepar, neque quia magnum, propterea erat danda ei fortior tunica quàm ueſicę, ſed ueſicę potius: Quippe qui perſæpe qualibet die ac nocte debebat repleri, & diſtendi, & rurſus euacuari & contrahi, melius fuit tegmen dari robuſtius. Quod enim debet peruenire in pauco tempore ad ultimam diſtentionem & concidentiam, forte & ualidum debuit eſſe, & ſufficiens ad tolerandum uiciſſim utraſque illas diſpoſitiones, contrarias ſibi inuicem exiſtentes. Hæc igitur iuſte à natura diſtributa ſunt: & multo iuſtius adhuc ſpecies ipſius ſubſtantiæ ſingularum tunicarum. Quæ enim extrinſecus prædictis omnibus organis ſunt circumpoſitæ, ſimiles araneis ſunt, quædam quidem ipſa ſubtilitate, omnes autem ſecundum ſpeciem & formam. Nulla igitur earum in uillos reſoluitur (ſicut internæ ipſorum organorū propriæ, per quas agunt) ſed ſunt ſimplices omnifariam, & ſimiles omnino, & penitus membranoſæ. Internæ uero quæ corpora ipſa particularum conſtituunt, in uentre quidem & ſtomacho (ſicut & antè dictum eſt) duæ περιφερεῖς ἶνας, id eſt circulares uillos obtinent externos, rectos autem internos habuerunt. Tunicæ uero inteſtinorum ἐγκαρσίας, id eſt tranſuerſos utroſq; ad circulū exacte ductos. Quæ uero ueſicarum ſunt tunicæ, rectos & rotūdos & λοξὰς, id eſt obliquos habent uillos. Vna enim utriuſq; ueſicæ tunica quum ſit, ad omnimodam ſpeciem motus idoneam acquiſiuit cōſtructionem. Eum enim motum qui per rectos efficitur uillos, ut attrahat aliquid, eum qui per tranſuerſos, ut excernat, eum denique qui per obliquos, ut retineat ea quæ intus ſunt conſtricta & circuntracta undiq;, rationabile fuit ipſam habere. Solis enim tranſuerſis tenſis, latitudo contrahitur: ſolis autem rectis, longitudo fit breuior: omnibus aūt ſimul, & rectis, & tranſuerſis, & obliquis in ſeipſos coactis, tota cōtrahitur particula, ſicut & dum longiores hi omnes fiunt, tota extendit̃. Igitur ueſicis quidem

A dem utriſq; unam debentibus habere tunicam, propter cauſam paulò poſtea dicen-
dam, omnem ſpeciem uillorum in ſeipſis habere melius erat, ut omnis ſpecies motus
ſequatur. Inteſtina uero (quãdo neq; attrahere, neq; retinere ijs erat opus, ſed ſolum
ut circũtracta pellerent ulterius) & ſimplici indigebant motu, & ſimplici uillorũ na-
tura. Aliter tamẽ in uentre res habet: Etenim attrahere eum oportebat, nobis tranſ-
glutientibus & retinere coquẽtibus, & poſt coctionẽ excernere. Statione igitur opti
ma omnẽ uillorũ ſpeciem ſortitus eſt. Sed propter quid externæ ipſius tunicæ tranſ-
uerſi ſolum ſunt: internæ uero recti quidem plurimi, ſed pauci omnino obliqui? Et
propter quid duæ tunicæ factæ ſunt, quũ poſſet natura etiam per unam tunicã tres
actiones organis præbere, ſicut in ueſicis oſtendit & uteris? Melius utiq; erit, ut quũ
hoc præterea huic ſermoni adiecerimus, eum finiamus. Dictum eſt antè in inteſtinis,
quod ut uix paterentur, duplex facta eſt eis tunica: & quod ſæpe altera quidem pu-
truit omnino in aliquibus dyſenterijs malignis: altera uero ſola durauit animali. Nũc
autem adhuc magis credibilem puto fore ſermonem, ubi demonſtrauerimus inteſti-
nis quidem maxime contrariam natura eſſe [confluentem] utranq; bilem: ueſicæ au
tem ei quæ in hepate eſt, omnino familiarẽ & innoxiã eſſe flauam. Alteri uero quæ
urinam ſuſcipit, raro aliquando fit moleſta: tunc ſcilicet quãdo multa & maligna eſt
aceruata: Vt plurimum autem ei moderate & citra moleſtiam propinquat & affluit.
Adijcietur autem ſermoni etiam hoc, quoniam tranſmutari oportebat cibũ in uen-
tre & inteſtinis ad familiarem animali qualitatẽ conuerſum, rationabile fuit ſufficien
ter eis craſſam fieri tunicã. Magis enim hæc alterat, calefacit, tranſmutat, quàm ſubti-
lis, & frigida. Ita igitur hi & quibus gracilia natura ſunt, quæ ad totum uentrem perti
nent, deterius cõcoquunt, quàm bene carnoſi. In organis uero ſuperfluitatum nihil
B debebat concoqui, & propterea rationabiliter gracilia facta ſunt. Neq; igitur duas tu
nicas erat poſſibile facere in ſubtilibus corporibus. In uentre autẽ duæ tunicæ ſunt fa
ctæ, trium utilitatũ gratia, ſcilicet diuerſitatis actionum, & dyſpatheæ, & craſſitiei. Ita
autem & ipſius ſubſtantiæ ſpecies diuerſa eſt, in ueſicis & coctorijs organis: Illæ enim
membranoſæ & duræ, & propemodũ exangues ſunt & frigidæ: Hæc uero carnifor-
mia & calida facta ſunt. Illas enim ut plurimũ, & diſtenderentur, & contraherentur:
idq; uix patiendo, & innoxie oportuit præparare: Hæc uero ad coctionẽ ciborũ am-
pliori caliditate indigebãt. Quare illis quidẽ durities ad uix patiendũ data eſt ſubtilita
tis auxiliatrix: Coctorijs uero organis craſſities, ſanatio & remediũ mollitiei facta eſt.
Ita igiť & circa hæc [iuſta eſt omnino natura] Quod aũt & ureteras ſecundũ ſubſtan
tiam corporis, ſimiles magnæ ueſicæ quæ urinã ſuſcipit: poros uero choleræ recepto
res, paruę ipſi quæ in hepate eſt, operata natura, eandẽ iuſtitiã oſtendit: omnibus hoc
quoq; manifeſtũ eſt. Nõ enim ex alia quidẽ ſubſtantia oportebat eſſe receptacula ſu-
perfluitatũ, ex alia uero uectores earum poros, ſed ex eadem & ſimiliter tolerante ſu
perfluitatem. Modus tamen implantationis, ureterum quidem in ueſicam: pori uero
cholerræ receptoris in inteſtinum, omnia tranſcendit miracula. Obliqui ſiquidem in
ipſa implantati, & uſq; ad internam capacitatem obliqui & prælongi uenientes, ue-
lut membranam quandam organorũ intus abſcindunt, quæ membrana ab interna
excrementorum latione euertitur & aperitur. In reliquo uero tempore toto, accidit
poro & contrahitur: & ita certum fit operculum poro, ut non ſolum humoribus im-
poſſibilis ſit regurgitatio & relatio, ſed etiam ſpiritui. Manifeſtať autem hoc in ueſicis
maxime quæ inflantur & implentur aëre: deinde per collum ad unguem ligantur:
Apparet enim aër totus intra eas incluſus & retẽtus, etſi ualde aliquis fortiter extrin
ſecus premat ueſicam. Sicut enim ab impetu influentium euerſatur, ita ab ijs quæ ab
interna parte ei accidũt, conſtringitur & ipſi poro apprimitur. Tibi hoc & prouiden
tiæ ſimul quæ eſt ad animalia, & eximiæ cuiuſdam ſapientiæ creatoris fiat iudicium.

C Ita quidem mirabiliter omnia ornata ſunt nutrimenti organa: Nam & ſuperfluitatũ
receptacula conſuetudo eſt medicis, ſimul cum alijs organis nutrimenti connumera
re: & propterea ueſicas utraſq; & craſſa inteſtina, organa nutrimenti nominant. De
muſculis autem quicũq; ſuperfluitatum gratia facti ſunt, iuſtum utiq; erit dicere con
ſequenter: Sunt enim & ij alicubi nutrimenti organa. Prima enim & principaliſſima
nutrimenti organa ſunt, quæ concoqunt, & quæ propellunt transmittuntq; alimen
tum utile: Secunda uero, quæ purgant & tranſmittunt, & quæ ſuſcipiunt ſuperflui
tatem: Tertia uero erunt utiq; cibi organa, quæ effluxionibus ſuperfluitatũ adhiben
tur. Duplex autem eſt & horum differentia: Hæc enim intempeſtiue effluere prohi
bent: alia autem in tempore permittũt intempeſtiue quidem effluere, qui ἕδραν, hoc
eſt ſedem anumq; conſtituunt muſculi non concedunt. In tempore uero permittũt
hi omnes qui ſunt in epigaſtrio. Eorum igitur qui ſunt in ſede, unus quidem in coniu
gatus eſt, tranſuerſus ſedi appoſitus, ut claudat exacte & fortiter rectum inteſtinum.
Superiacet autem ei muſculo, ſecundũ externũ finem tranſuerſum corpus, medium
muſculi & cutis ſecundum ſubſtantiam, ceu ex ambobus cõcretum, qualis eſt etiam
finis labiorum. Vtilitas autem etiam huius eſt ſimilis muſculo, præterquam quod ro-
bore & fortitudine actionis à muſculo uincitur. Duo autem reliqui muſculi obliqui
ſedem ſurſum reuellunt, ex utraq; ſedis parte ſuperius & altius rotundo muſculo ha
bentes poſitionem. Vtilitas autem horum eſt, ut quando plurimum euerti cõtigit ſe-
dem in fortibus conatibus, alacriter iterũ reuellant eam ſurſum. Et quando demum
reſoluunt, uel imbecilles fiunt ij muſculi, difficulter & uix ſuperuelli anum ac ſedẽ,
aut omnino euerſum manere contingit, adeò ut manibus egeat auxiliatricibus. Qui
itaq; in ſede ſunt muſculi, & tot & tales facti ſunt propter dictas utilitates: Eorum au
D tem octo, qui ſunt in epigaſtrio, recti quidem ſecũdum longitudinem animalis: duo
nati ſunt à pectore uſq; ad oſſa pubis extenſi, ſecundum ipſum maxime medium to-
tius uentris: tranſuerſi uero alij duo ſecundum latitudinem, rectum cum prædictis
operati angulum, totum in circuitu tegunt peritonæum: Alij uero quatuor obliqui:
quorũ duo quidẽ uillos ab hypochondrijs uerſus ilium oſſa extenſos ſortiti ſunt: reli
qui autem duo hos in figura χ græcæ literæ diuidũt, & à coſtis uerſus partes hypoga
ſtrij, hoc eſt imi uentris extenduntur. Opus igitur omnium muſculorũ eſt cõmune,
ut quando tendunt uillos, in ſeipſos cõſideant. Sequit̃ autem ad hoc, in ſede quidem
claudi perfectiſſime inferius os craſſi inteſtini, in epigaſtrio autẽ intrò protrahi preſ-
ſa uniuerſa quæ ſubiacent. Sed quia clauduntur ea quæ in ano ſunt, neceſſariò ſe-
quitur, ut nulla ſuperfluitas inteſtinorũ opere impulſa, intempeſtiue excidat. Quan
do uero ea premuntur quæ ſunt in uentre, neceſſariò fit, ut (laxatis uidelicet his mu
ſculis qui ſunt in ano) excernatur id quod in magnis inteſtinis cõtinetur. Artem ue-
ro naturæ in utroque muſculorum genere etiam hic admirari oportet. Vbi enim po
rum in fine craſſi inteſtini conſiſtentem claudi oportebat, ibi uillos muſculi tranſuer-
ſos effecit. Quales ad claudenda uaſorum orificia idonei, dicebantur antè in uentre,
inteſtinis, uteris, ueſicis ineſſe. Vbi nanque ſubiecta à ſuperiacentibus muſculis for-
titer cõpelli oportet, tanquã manibus quibuſdam preſſa: ibi rectos muſculos tranſ-
uerſis, obliquos uero ſibijpſis inuicem ſupertendit ſecũdum rectum angulum: qua-
liter nos quoque ipſi manus ſibi inuicem ſuperponimus tranſuerſim, quoties forti-
ter expellere aliquid & comprimere uoluerimus. Ita autem & numerus uniuſcuiuſ-
que muſculi prouide à natura inuentus eſt, eorum quidem qui in ano ſunt, uti iam
monſtratum eſt: eorum autem qui in epigaſtrio, uti nunc dicemus. Si enim ſecũdum
uillorũ poſitionem organorũ actiones fiunt, quatuor uero ſunt uniuerſim omnium
uillorum poſitiones, recta, tranſuerſa, & obliqua duplex, manifeſtum eſt primo nu-
mero ex quatuor conſtante, omnem uillorum poſitionem comprehendi. Quum igi
tur

A tur δίδυμον, hoc eſt geminū, dextris ſcilicet & ſiniſtris corpus ſit, & æquale exacte, ex
utraq; quidem parte quatuor, uniuerſi autem octo facti ſunt, æquales magnitudine,
æquales multitudine, ſimiles uillorū poſitione, adeò ut nihil neq; abundet, neq; defi-
ciat alterum ab altero. Recti enim & ſecūdum longitudinem extenſi, in utraq; parte
cartilaginis ξιφοειδὲς, hoc eſt enſiformis ſupernam explantationem habentes, ad pu
bis oſſa ſe mutuò tangentes deferuntur, & rectos uillos deſuper inſerne ſimiliter al-
latos obtinent. Aequales quoque ſibi inuicem ſunt, non longitudine ſola, ſed etiam
latitudine & profunditate. Qui uero ad hos tranſuerſi ſubſunt, comprehendunt: hic
quidem dextram partem totius peritonæi, hic autem ſiniſtram, ęquales etiam ipſi per
omnia exiſtunt. Submiſeruntq; prędictis quidē duobus muſculis ſuam ipſorum ner
uoſam partem, alijs uero ſcilicet obliquis, carnoſam. Illi aūt obliqui rurſus hos ſuper-
uecti, extenduntur quoq; ſuis neruoſis tenuitatibus (quas ἀπονευρώσεις uocant) uer-
ſus rectos & medios muſculos, nuſquā permutati nec differentes aliquo dextri à ſi-
niſtris, ſed æquales & ſimiles omnino uillos habent: hi quidē ab ilibus ad hypochon-
drium, uterq; ſecūdum ſeipſum ſurſum relatos: illi autem à coſtis antorſum delatos.
Quare quum quatuor ſint omnes poſitiones uillorū, muſculi quoq; totidem utrinq;
rationabiliter facti ſunt. Neq; poteſt ratio excogitare alium eis muſculū apponi: Aut
enim rectus, aut tranſuerſus, aut obliquus iacebit: quare ſuperflue iacebit. Ac etiam
neq; auferri abſq; magno incōmodo: Si enim aliquem tranſuerſorū abſtuleris, recto-
rum muſculorū tenſio nō habens oppoſitā, inæqualem & iniuſtam efficiet partium
ſubiectarum preſſionem: ita ut ad nothas coſtas & ilia expellantur omnia. Si uero re
ctorum aliquem perire excogitaueris, tranſuerſis manentibus, omnia quę ſunt in ili-
bus, & quæ ſecundū nothas coſtas inde ad media uentris pellentur. Pari ratione obli
B quorum quoſcunq; ſuſtuleris, ad deperditorū regionem illi qui manent, exprimens
ſubiecta. Oportet autē nō ita fieri, ſed undiq; æquabiliter ea exprimi. Ex hoc maniſe
ſtum eſt, non fuiſſe melius pauciores multitudine quàm octo fieri, monſtratū autem
eſt, quod nec plures: quare neq; excedit, neq; deficit ab utilitate, ſed omnino iuſtus
eſt numerus, & horum ipſorum octo epigaſtrij muſculorū, & cum ijs adhuc eorum
qui ſunt in ano. Mihi quidē ſufficiunt etiam hæc artem naturæ oſtendere: tibi autem
ſi non ſufficiūt, fortaſſis utiq; per hæc ſuadebo. Quæ æqualitas actionis muſculorum
ſuperiacentium omnibus partibus uentris, demonſtrata eſt iuſta & uelut librata ob
id eſſe, quod eas undiq; ſimiliter cōprimit eadem, & cogit, & uiolenter compellit ea
quæ continentur, ad cedentia ſecedere loca. Quumq; ſint duo pori & meatus, ſupra
quidem is qui per ſtomachum, in inferioribus uero partibus is qui per rectum inteſti
num (cuius fini adiacere & incumbere anum dicebamus) melius utiq; fuit per mea-
tum inferiorem totam ſuperfluitatem euacuari. Hoc autem nondum octo muſculo-
rum conſtructio ſufficiens erat præbere: quippe quæ non magis ad anum, quàm ad
ſtomachum exprimere poſſit. Illa enim ex omni parte iuſta & uelut librata ęqualitas
preſſionis, ad utroſq; meatus ſimiliter debebat propellere omnia, in organis preſſis
contenta, ſi nullum intrinſecus machinata fuiſſet natura ſophiſma ſolerſq; commen
tum, quod concederet quidem allationem ad infernas partes, prohiberet autem ad
ſupernas. Quod autem eſt hoc ſophiſma, & per quod organum fit, auditore attento
& animum adhibente indiget. Muſculus eſt quidam magnus & rotundus, quem no
minant quidem rationabiliter διάφραγμα: διαφράττει enim, id eſt diſtinguit à uaſis nu
trimenti organa ſpiritus: Illis enim ſuperiacet omnibus, his autem ſupponitur. Vtili-
tas autē eius alia maior, quatenus ſcilicet reſpirationis eſt organū, & natura prior eſt
utilitate diſtinctionis. Secunda autem quæ nunc dicetur, a finibus pectoris inferiori-
bus principium explantationis ſupernæ habens diaphragma, qua ſcilicet capita re-
ctorum muſculorū epigaſtrij extolluntur: deinde hinc ad notharum coſtarum fines

C utrinque deſcendens, retro ſimul & inferne obliquum fit ſufficienter. Hoc eſt id ſophiſma, quo ſufficienter prementibus ex omni parte ſimiliter muſculis, nō ad ſtomachum, ſed ad anum expelluntur uniuerſa. Intellige enim mihi duas manus appoſitas quidem ſibi inuicem, & adiectas per carpos; diſtantes autem ſemper magis & magis uſq; ad terminos digitorum. Sit autem ſupra ſubiacentem ipſarum ſpongia uel farina aliqua, uel aliquid tale aliud ſuperpoſitū, quale poſſit à manu ſuperiacente applicata & coniuncta exprimi facile. Et manibus proportionabiliter habere, et ſcilicet quæ ſubiacet diaphragma: ei uero quę ſuperiacet uniuerſos epigaſtrij muſculos intellige:

τύφωλῷ &†indici quidem & medio digito rectos, eis uero digitis qui ſunt utrinq;, alios muſculos. Deinde ſicut illi cōprehendentes [exprimunt farinam] ita & muſculos intellige premere uentrem. Quid igitur hinc decet contingere? nonne inferius pelli ea quæ intus ſunt, uelut à duabus preſſa manibus: tangentibus quidem ſe inuicem in carpo, diſtantibus autē plurimū inferne? Si igitur in manibus coëuntibus & prementibus, quę ſunt in medio ad diſtantes earū partes, omnia exprimunť: manifeſtū eſt quod & hic omnia pellenť inferne: Hac parte enim plurimū diſtant muſculi epigaſtrij à phrenibus (eſt enim & hoc nomē diaphragmatis) Superna uero parte aſcendūt diaphragma, & contingunt in partibus quidem quæ ſecundum pectus longi; ex utraq; uero parte horum, reliqui omnes. Num igitur hæc ſola mirabiliter à natura præparata ſunt ad ſuperfluitatū excretionem, neglectū autem fuit uel omiſſum aliquid quamuis exiguum? Sed propter hoc ualde illam mirari eſt iuſtum: quoniam præterquam quod tam magna eximie perficit, non negligit correctionem nocumentorū neceſſariò ſequentiū. Sicut enim non ſufficit ei, octo muſculos epigaſtrij exacte omnia ſubiecta premere & cogere intrò, potentes operari ſolū, ſed etiā phrenas eis ſubtendit obliquas,

D ut nihil redeat unquam ad ſtomachum: ita & ipſis phrenibus auxiliatores conſtruxit muſculos, qui ſunt per uocata μεσοπλεύρια, hoc eſt ſpacia inter coſtas media. Vnus eñ muſculus quū ſit diaphragma, ab octo muſculis epigaſtrij magnis & multis exiſtētibus, debebat utiq; aliquādo moueri & admodū facile, & ad thoracis ſpaciū uerti: & ita preſſionis exoluere robur. Vt igitur hoc non fiat, eos qui ſunt inter coſtas thoracis, omnes muſculos poſſibiles tendi, & trahere thoracē intrò præparauit, ut tota ſuperna cōcauitate ex omni parte cōſtricta carens diaphragma, ſuſceptura ipſum regione firmū cuſtodiatur: At uero rurſus, ſi omnes intendat animal muſculos, tam thoracis quàm epigaſtrij, apertū uero cuſtodierit λάρυγγα, manifeſtum quod ſic fient efflationes, & ita rurſus peribit opus egeſtionis. Vt igitur ſine ſpiratione tunc ſe habeat animal, muſculos non paucos laryngi circumpoſuit: quorum hi quidem claudere ipſum, illi uero aperire nati ſunt. Sed hos quidem in expoſitione ipſarum colli particularum dicemus, quales ſunt, & qualiter untrunq; eorum quæ diximus operantur. Similiter autē & de intercoſtalibus muſculis, in thoracis expoſitione dicetur. Ad præſentia enim hoc etiam ſolum ſufficit ſcire, quod ſcilicet nuſquam aliquid à natura ullo modo neglectum eſt. Quippe quæ præſciuit & præuidit ea omnia, quæ ſecundum neceſſitatem ſequuntur ad ea, quæ alicuius gratia fiunt: & prius omniū correctiones & remedia præparauit. Quinetiā & huius præparationis copia, mirabilis ſapientiæ eſt indicatio & exemplum: Sicut enim phrenas alterius alicuius gratia factas, ex obliqua poſitione ad ſuperfluitatū excretionē utiles fecit: eadē ratione aliarū gratia magnarū actionum larynga & thoracis muſculos operata eſt: eis tamē etiam in id abuſa eſt. Etenim rurſus ipſos quoq; epigaſtrij muſculos, ſimul quidem ut munimentum aliquod & operimentū ſubiectarū partiū, ſimul autem excretionis organa conſtruxit: tamen abutiť & iis, ad magnæ efflationis & uocis generationē. Tum autem & ad embryorū partionē, & ſolitam uocari à Praxagora, cōprehenſionem ſpiritus. Sed hæc quidem qualiter fiunt, ſuo tempore & loco ſingula dicentur. Superfluitatū

uero

A uero excretio (in præſenti enim de ea propoſuimus dicere) quæ quidem cibi eſt,
qualiter ſit, iam dictum eſt: quæ uero potus, quã nominãt urinã, conſequenter utiq;
erit dicendũ. Demonſtratũ eſt in alijs, quod non omnino eadẽ ratione habẽt, qui in
ano tranſuerſus eſt muſculus, & qui eſt in collo ueſicæ: Ille enim ſolũ gratia clauden
di porũ factus eſt: hic autẽ primo quidẽ, ut circũtractus propellat, quicquid in poro
continetur: ſecundo autẽ claudendi gratia. Nunc autẽ quod melius fuit ipſum ita ha
bere conſtructionẽ, narrabo. Veſicæ ipſi præterq; quod ſtrictum habet porũ, adhuc
& omnis ſpecies uillorũ ineſt, ſicut & uentri & matricibus. Quemadmodũ igitur il-
lorum clauduntur ora, quando circuntrahuntur ijs quæ inſunt: ita & ueſicæ. Non
tamen in inteſtinis ita habet: utpote quibus uilli trãſuerſi facti ſunt, & meatus abun
de amplus. Rationabiliter igitur illa indiguerunt muſculo qui clauderet ea: ueſica
uero in id quidẽ non ualde magno indiget auxilio, quum claudi poſſit etiã ſine mu-
ſculo. Vt autem quicquid utiq; ex ea exprimẽte, in ureticũ incidit porũ ſufficienter
obliquũ, hoc non remaneat ibi amplius: muſculũ hunc, qui ex tranſuerſis uillis con-
ſtat, extrorſum ei poro appoſuit, mox autẽ ita debebat utiq; & clauſioni oris ueſicæ
fieri auxiliator. Videntur hic quoq; omnia mirabiliter à natura eſſe præparata: Hu-
ius enim ſcilicet ut nihil à ueſica ad renes regurgitet, ureterũ obliqua in eam cataphy
ſis & inſertatio eſt cauſa. Huius autẽ, ſcilicet ut non frequenter excernendũ ſit, mul
tiformis uillorũ ueſicæ uarietas, & maxime obliquorũ eſt cauſa. Poſtq; enim omnes
tetenderit, circuntrahitur ijs quæ inſunt, quouſq; ſufficienter impleta doluerit: auxi
liante in id & ſimul ſuſtentante prædicto muſculo. Quũ autẽ ad excernendũ fecerit
impetũ, alios quidẽ uillos remittit, ſolos autẽ intendit tranſuerſos. In id autẽ & mu-
ſculi cooperantur ipſi ueſicæ non parũ: Is quidẽ qui eſt circa ureticũ porũ laxans &
B remittens ſuũ ipſius principiũ, quo copulatur ueſicæ: tenſi autẽ fortiter muſculi o-
mnes epigaſtrij, ut intrò protrudant & premant ueſicã: circuntractus uero qui eſt
circũ collũ, & premens & propellens foras urinã quæ ad porũ aduenit. Neq; enim
ita citò ſicut nunc, neq; penitus utiq; pertranſiret ureticũ porum, tota urina pulſa à
preſſione tum ueſicæ, tum muſculorũ epigaſtrij ſuperiacentiũ, niſi et muſculũ hunc
extrinſecus toti poro, (qui obliquus ſufficienter factus eſt) circumpoſuiſſet natura.
Adde quod ipſa poſt mictũ, expreſſio reliquæ urinæ per guttas, potiſſimũ quando
fuerit urina mordax, nullius organorũ ſuperiorũ eſt actio, ſed ſolius iſtius muſculi.
Quare primã eius utilitatẽ hanc eſſe ſuſpicandũ eſt, ut nihil urinę relinquatur in ure
tico poro: ſecundã aũt, ut auxilietur clauſo ori ueſicæ: & tertiã, ut ad uelocitatẽ excre
tionis conferat. Sicut enim alia multa ſequuntur ex neceſſitate ad ea quæ gratia ali-
cuius facta ſunt, ita & colli ueſicæ, & totius pori obliquitas: Implantatũ eſt enim col-
lum ueſicæ ſub oſſibus pubis: ſubiacent aũt ei inferne, & pars recti inteſtini, & ſacrũ
nominatũ os (In fœminis uero etiã collũ uteri) & in hac regione tota, ſecundũ longi
tudinẽ animalis deorſum fertur, quouſq; extra oſſa emergat: Inde autẽ ſecundũ pe
ritonæũ ſurſum fertur uſq; ad ipſam uirgæ uirilis (quã καυλὸν uocãt) ecphyſin ac ex-
ortũ: Poſtea hinc rurſus inferne per ipſam uirgã. Manifeſtũ eſt quod ſufficienter ob-
liquus ſit, S latinæ literæ ſimilis maxime. Hanc igitur tantam circunuolutionẽ pori,
citò pertrãſire urina omnino non poteſt, à ſola ſuperna preſſione pulſa, niſi aliquod
ei etiã hic auxiliũ pręparetur: Mulieribus uero unã habet flexionem porus iſte, quã
in collo ueſicæ acquiſiuit: uiris autẽ, nempe & pudendũ extrorſum ſuper collo ue-
ſicæ natũ habentibus, uelut auctariũ acceſſit altera. Et manifeſtum eſt quod neceſſa
riò contigit, ut uiri quidẽ plurimũ, fœminæ uero minus obliquũ haberent ureticum
porũ. Vt igitur nihil retineatur in ipſo, muſculus iſte tranſuerſos habens uillos ex-
trinſecus ei circumpoſitus eſt, urinam perducens à ueſica uſq; ad pudendum.

LIBRI QVINTI FINIS.

C

CLAVDII GALENI PERGAMENI
DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI,
LIBER SEXTVS.

ORGANORVM ad œconomiam & diſpenſationem nutrimenti à
natura pręparatorum exponentes conſtructionem duobus libris
ſuperioribus, uenam cauam uſq; ad diaphragma ſermone perdu-
ximus. Quod uero eius eſt poſt hoc ſecutum, ſcribere ſimul cum
expoſitione particularũ quæ ſunt in thorace, melius eſſe æſtiman-
tes, ad hunc ſermonem differebamus. Quinetiam & de uẽtris ſto-
macho, quem οἰσοφάγον nominant, alia quidem pertranſiuit prior ſermo: qualis au-
tem eſt eius uia per thoracem, & quod neq; ibi aliquid omiſſum ſuit à natura, tãtum
abeſt, ut aliquid ſuperflue, uel diminute, uel ocioſe operata ſit circa eam: ſed neq; lo-
cum excogitandi meliorem aliam conſtructionem reliquit: ad hanc enarrationẽ ui-
ſum ſuit nobis etiam hæc eſſe obſeruanda: Neq; enim aperta eorum expoſitio debe
bat eſſe ignorantibus uniuerſas thoracis particulas. Propterea igitur neque nunc in
principio de eis eſt dicẽdum: ſed conſtructionis illius tantum eſt exponendũ prius,
quãtum ignoratum quidem obſcuriorem, ad notitiam uero ductum & cognitum,
promptiorem efficiet & faciliorem doctrinam. Quod igitur à coſtis utrinq; determi
natur ac circunſcribitur, antè quidem ad pectus & phrenas peruenientibus, retro
autem ad dorſum flexis: totum hoc ſpacium conſueuerunt medici nominare tho-
racem. Et tibi magnitudinem internæ cauitatis eius, ambitus foris apparens manife
ſte oſtendit. Paulominus enim æqualis magnitudini thoracis extra apparenti, eſt ca
pacitas interna: paruam aliquam diſtantiam abſcindente & occupante corpore ipſo
D coſtarum eius ſubtili omnifariam exiſtẽte. Hac autem cauitate piſcibus quidem cor
ſolum continetur, & propter hoc mutum eſt omne genus eorum, uno organorum
ad uocis generationem neceſſariorum ſcilicet pulmone deſtitutum. Quæcunq; uè
ro aërem inſpirant animalia, & rurſus tantundem per os expirant, omnibus ijs im-
pleuit pulmo thoracis ſpacium, uocis ſimul & reſpirandi organum effectus. Princi-
pium autẽ motionis ei à thorace eſt, ſicut in ratiocinijs de reſpiratione monſtratum
eſt: Ac etiam quantum ad uocis generationem confert, etiam hoc in ijs quæ ſunt de
uoce dicetur. Nunc autem non actiones oſtendere, ſed cõſtructionem organorum
exponere mihi propoſitũ eſt. Non igitur etiam putes oportere nos, cuius gratia re-
ſpiramus nunc demonſtrare: ſed hoc rei caput in alijs demonſtratũ, ſuppoſitionem
in hoc ſermone faciens, utilitatem earum partiũ quæ ad cor, & pulmonẽ, & totum
thoracem ſpectant, percenſeo. Cum eis autem, ut dictum eſt, & poſitionem expo-
nam uentris, & ſtomachi, & concauæ uenæ, hinc alicunde incipiens. Vtilitas reſpi-
rationis animalibus monſtrata eſt propter cor fieri, quod & ipſum indiget quidem
ſubſtantia aëris, & plurimum caliditas eius feruens refrigerari deſiderat. Refrigerat
autem id inſpiratio quidem, ſuppeditata ei qualitate frigida: expiratio autem ſeruen
tis in eo, & quaſi combuſti & fuliginoſi excremẽti effuſione ac expulſione. Propter
hoc igitur & duplicem habet motum ex contrarijs partibus conſiſtentem: Attrahit
enim diaſtole, hoc eſt diſtinctione & dilatatione: euacuatur uero ſyſtole & conſtri
ctione. Conſidera itaq; primum in hoc prouidentiam naturæ: Poſteaquã enim com
modius erat nobis adeſſe uocem, eius autẽ generatio aërem neceſſariò poſtulabat,
quantumcunq; alioqui ocioſum & inutile erat expirandũ, id uniuerſum uocis ma-
teriam effecit. Quæ autem eius organa, & quis eis modus eſt motionis, in commen
tarijs de uoce abſolute diximus. Hoc autem loco quantũ ad præſentia neceſſarium
eſt, procedente ſermone dicetur. Primum autem hic laudanda ob id meritò ars na-
turæ eſt, quod non ſtatim nulloq; interuentu aërem externũ per pharynga à corde

attrahi

A attrahi inſtituit, ſed pulmonem amborum medium collocauit, ceu quoddam ſpiri-
tus promptuarium, quod utriq; actioni ſimul famulari & ſufficere poſſet. Si enim
ex pharynge, cor diaſtole ſua aërem attraheret, ac rurſus per pharynga ſyſtole ſua
emitteret, rhythmus & conſonātia reſpirationis cum pulſu cordis neceſſariò fieret:
Et in his multa magna, non ad bene uiuendum ſolum, ſed etiam ad ipſam uitā per-
tinentia, animali erant incommodatura. Hoc enim ſcilicet non poſſe multum diuq;
loqui, ſi hæc ita ſe haberent, non paruum eſt bene uiuendi impedimentum: Ita au-
tem & hoc, ſcilicet nō poſſe mergi in aquam timore ſuffocationis: Hoc uero ſcilicet
non poſſe aliquando ire ſine inſpiratione per fumū, uel puluerem, uel per aliquam
prauam & uenenoſam aëris qualitatem, putrefactionibus aliquibus animalium,
aut alijs occaſionibus inquinata, uitam ipſam inde læderet quamcelerrime, & ani-
mal prorſus corrumperet. Quoniam uero non ex pharynge, nec foris ſtatim, ſed ex
pulmone attractionem ſpiritus, & rurſus ad pulmonem ſpiritus emiſſionem cor
facit, nobis licet perſæpe quidem uti uoce, & quidem diutiſſime: perſæpe autem ni-
hil omnino inſpirare, corde nihil impedito nec offenſo. Si uero per pharynga mox
foris cor attraheret, & rurſus foras effunderet ſpiritum, duorum ſanè alterum ne-
ceſſariò pateremur: Nam uel aërem prauum intempeſtiue inſpiraremus, uel nihil
omnino inſpirantes, ſuffocaremur cōfeſtim. Propter hæc igitur natura non ipſum
cor ſolum reſpirandi fecit organum, ſed extrorſum appoſuit ei pulmonem & tho-
racem, ſpiritum illi ſimul præparaturos, & uocem animali effecturos. Iam autem
hoc uelut auctarium eſt, quod illum quidem ueluti ſaltatorium molle cordi futurū,
(uti Plato dicebat) hunc autem uelut firmum quoddam ſeptum ſecuritatis gratia,
non cordi ſolum, ſed etiam pulmoni conſtituit. Medium autem in toto ſpacio tho-
B racis cor poſuit, regionem hanc maxime idoneam ad tutelam ſimul, & ad eam quæ
ex toto eſt pulmone, æqualem & iuſtam undiq; refrigerationem inueniens. Aeſti-
mant autem quidam, non medium exquiſite, ſed in ſiniſtris magis quodam modo
locatum eſſe cor: decepti per eum, qui percipitur ad ſiniſtram mamillam, pulſum ſi-
niſtri uentriculi inibi exiſtentis, qui eſt omnium arteriarum principium. Sed in de-
xtris eius partibus eſt alter uentriculus ad concauam uenam conuerſus & hepar,
propter quem non utiq; in ſiniſtris adhuc omnino cor locatum eſſe dicitur, ſed me-
dium perfecte exiſtit: non ſolum huius dimēſionis quæ eſt ſecundum latitudinem,
ſed etiam aliarum duarum quæ ad profunditatem & longitudinem thoracis peruē-
niunt. Quātum enim ſpondyli diſtant à corde poſtica, tantum antica parte pectus:
& etiam quantum claues ſurſum, tantum ab eodem deorſum diaphragma ſeiungi-
tur. Et propterea quod in medio ſecundū omnes thoracis dimenſiones iacet, iuſtam
ex omnibus partibus pulmonis facit attractionem. Tutiſſime autem id locatum eſt,
abductum longiſſime ab omnibus his quæ ipſi per thoracem extrinſecus incidere
poſſent. Medius autem thorax membranis robuſtis ſecundum longitudinem eius
latis deſuper inferne, prohibetur & diſtinguitur. Implantātur autem tutò, parte po-
ſtica quidem ad ſpondylos dorſi, antica uero ad medium os pectoris: cuius finis eſt,
inferne quidem ξιφοειδὴς, hoc eſt enſiformis nominata cartilago, quæ eſt ad os uen-
tris: ſuperne uero clauium ſyntaxis mutuaq; connexio. Vtilitas autem membrana-
rum, prima quidem & maxima eſt, ut duos uentres thoracis efficiant: ut ſi quando
uulnere magno in alteram eius partem recepto (ſicut in libris de motu thoracis &
pulmonis dicebamus) perierit reſpirationis opus, quod per illam partem fiebat: reli-
quus uenter ſeruatus, ſaltem dimidiam actionem cuſtodiat. Propter hoc autem ſe-
miuocale quidem & ſemiſpirans, in magnis uulneribus in alteram partem thoracis
intrò penetrantibus, mox fit animal: mutum autem & nihil omnino ſpirās, ſi ambo
uentres perforentur. Hanc igitur ita magnam utilitatem quum membranæ diſtin-

C guentes thoracem præbeant animali, & propter hoc potiſſimum factæ ſint: natura tamen ingenioſa ad abutendum etiam ad aliud eo, quod propter aliud aliquod factum eſt, ex ipſis etiam commoditatem quæ eſt, ut operimentorum ſimul & colligationum omnibus internis organis thoracis machinata eſt. Etenim arterias quę ibi ſunt, & uenas, & neruos, & œſophagũ: iam autem & ipſum pulmonẽ totũ colligãt toti thoraci, & tegunt hæ membranæ circũtenſæ. Sed utilitatem quidẽ quæ eſt à colligatione, omnibus prædictis æquabilem præbent. Firmitudo enim ſedis ſimiliter omnibus organis eſt commoda. Eam uero quæ eſt ut tunicarũ & amiculorum, diſſimilem & multum permutatam differentemq́ ſuggerũt hæ membranæ: Quædam enim eorum omnino non indigent operimentis, quæcunq́ ſcilicet natura craſſa & fortia ſunt, ut arteriæ, uenter & ſtomachus: Quædam autem indigent quidem, ſed moderate, uti pulmo. Venæ tamen per totum thoracem maxima potiuntur cõmoditate ex membranarum explantatione & circumplantatione, & maxime earũ concaua: De qua in principio ſtatim dicere proponentes, tantum indiguimus expoſitione earum quæ ſunt in thorace particularũ, ut ſciremus quam poſitionem obtinent, & cor ipſum, & adhuc ipſæ diſtinguentes thoracem membranæ: quippe quæ à medio pectoris ad dorſum perueniunt, bifariam diuidentes totum thoracem. Concauam igitur uenam maximas utilitates animali præbentem (ſicut in libris prioribus oſtẽdebatur) neceſſarium quidem fuit per medias phrenas ad cor deferri, & rurſus inde ad uocatæ σφαγῆς, hoc eſt iuguli regionẽ aſcendere, ſicut & hoc monſtrabitur. Quumq́ moueatur ſemper cor ipſum, & pulmo, & phrenes, & totus thorax: non erat tuta per medium eius ſpacium uia, niſi aliqua extrorſum auxilia natura excogitaſſet: per quæ auxilia, quamuis agitetur ſemper uena concaua, & quaſi ſit ſuſpẽſa,
D ad hæc reſiſtat: & ſi uiolenter cadat aliquando ſupra dorſum uel pectus animal, uel ab aliquo externo percutiatᷣ, maneat ſalua & ſana, & nihilo ſua tunica (quã & unicam & tenuem habet) minus tuta ſit, ꝙ arteria multiplici & craſſa. Quæ igitur induſtriæ ad uix patiendũ, ipſi uenæ à natura inuentæ ſunt, iam dicẽdum. Cõmunes quidem omnium ipſius uenæ non ſolum partium, ſed etiã explantationũ prædictæ tunicæ exiſtunt, enatæ cum omnibus ipſis explantationibus, ut & eas colligent ſimul adiacentibus continuæ particulis, & totã molam tunicæ efficiant robuſtiorẽ. Ipſam autem concauã hæ deferũt à phrenibus uſq́ ad iugulũ. Quod uero eſt per ſingulas eius uenæ partes auxiliũ, trifariã diſtributũ eſt: Per media enim thoracis uelut manũ quandã cor ei præbet neruoſam & fortẽ apophyſin & productionẽ. In partibus uero inferioribus quintũ lobum pulmonis ſuppoſitũ ſortita eſt: In ſupernis autem maximum & molliſſimũ adenem, uocatum θυμόν. Sed cordis quidem apophyſis nõ ad hoc ſolum, ſed etiam ad aliud quid multũ utile ipſi cordi facta eſt, quod procedente ſermone exponã. Quintum autem lobum, ſicut etiã & thymum, gratia magnæ uenæ natura creauit. Verũtamen te admiraturum puto magis, ſi rem uniuerſam non commiſeris rationi, ſed diuiſo animali quocũq́ miraculũ per te ſpectaueris: Non ſolum enim ſubſtratum uidebis uenæ lobũ, ſed etiam concauum paulatim fieri, ut eius uenæ aſcenſus ſit ſecurus. At uero neq́ uaſis magnis uel multis lobus iſte intertextus eſt, ſed eius ſubſtantiæ pars plurima, pulmonis ipſius caro eſt, quã nonnulli uocant παρέγχυμα, id eſt confuſionem. In quo aperte oſtendit natura, ſe lobum hũc non ut reſpirandi organum, ſed ut ſubſterniculum quoddam molle concauæ ipſi uenæ creauiſſe. Expedit enim, mea ſententia, reſpirandi inſtrumentum multa & magna ſpiritus receptacula habere. Ei uero quod debet citra moleſtiam & tutò uehere ſuperiacens organum, conuenit ut expers ſit diaſtoles & ſyſtoles & cuiuſuis motus uehementis. Reſpiratorium enim organorum utilitas per motũ, ſubſtraminum autem per quietem recte utique perficitur. Quinetiam ex quo duos quidem in ſiniſtris par

tibus

A tibus thoracis fecit natura lobos, tres uero in dextris, ſufficienter oſtendit lobi huius utilitatem. Quum enim uena caua ex dextris partibus animalis quæ ſunt ſecundum hepar, prodeat: ad dextrum uero uētriculum cordis afferatur, & propterea in dextris poſitionem habeat, neceſſarium fuit lobum gratia huius uenæ creatū, in dextris partibus thoracis locari. Quod iuſtæ naturæ opus, ſi ſenſu nudo citra rationem expēdas, tibi forte iniuſtū æſtimabitur: reuera autē, ſi quid etiam aliud iuſtiſſimū eſt, ac eam uenerari conuenit, ut quæ id eligat quod æquale eſt ſecundū uirtutē, & non quod ſecundū phantaſiam: Quæ res eſt ueræ & diuinæ iuſtitiæ opus. Vbi enim geminis organis eſt æquabilis utilitas actionis: quemadmodū oculis, & auribus, & manibus, & pedibus: ibi perfecte æqualia fecit dextra ſiniſtris. Vbi autem aliquo abundat alterum, propter aliquam ſpecialem ſelectamq́ue utilitatem: ibi & particulam aliquam creauit adiectitiam: ſicut in organis nutrimenti monſtrauimus ſermone proximo, & nunc nihilominus apparent ea ſe habere, quæ ſunt in quinto lobo pulmonis: Quem gratia concauæ uenæ natura operata, magnitudinem eius, & complicationem, & poſitionem, & figuram, & alia uniuerſa, ad utilitatem aſpiciens præparauit atq́ue exornauit. Neq́ue eſt inuenire aliquod animal, in quo non uincat una unitate numerus loborum pulmonis qui ſunt in dextris, eos qui ſunt in ſiniſtris: Quamuis non habeant omnia animalia duos lobos in utraq́ue parte ſicut homo, ſed quibuſdam plures ſunt: omnibus tamen unus aliquis ſpecialis & ſelectus ſubmiſſus eſt concauæ uenæ. Sed de numero quidem loborum qui eſt in unoquoq́ue aliorū animalium, non ſtatui dicere: Neq́ue enim alicuius alterius eorum organi conſtructionem ſermo tetigit, præterquam ſicubi ob neceſſitatem aliquam, occaſionem accipio ad expoſitionē hominis. Si uero non præueniemur morte, exponemus aliquando & illorum

B conſtructionem, in ſubtile & particulatim ita diuidentes & reſoluentes, ſicut & eam quæ hominis. Nunc autem contenti ſumus, ſi ad præſentis narrationis finem peruenerimus, quum plus eius adhuc reſtet, q̄ iam ſit completū. Quare ſufficit, quū tam multa diximus, diſcedere ad alia: propter quid quū thorax diſtinguitur & dilatatur, totam eius aliam capacitatem quæ eſt deſuper, implet lobus: quantamcunq́ue autem eius partem obliquā & ſtrictā nothæ coſtæ abſcindūt inſerne, hanc alius prælongus comprehēdit: & ſic duo quidem in utraq́ue parte magni lobi fiunt: quintus uero, qui paruus eſt in dextris, gratia concauæ uenæ à diaphragmate uſq́ue ad aurem cordis extenditur. Hinc autem una pars concauæ in ipſum cor inſeritur: altera uero pars eademq́ue maior, rectà ad iugulum effertur, quadantenus à cordis apophyſibus conducta: conſequenter autem inſcendens uocatum thymon. Hunc nanq́ue adenem maximum ſimul & molliſſimum ſubtendit natura ſuperioribus partibus medij in pectore oſſis, quod *στέρνον* uocatur, ne id os concauam uenam attingat. Aliæ autē uniuerſæ explantationes ipſius concauæ uenæ in hac regione factæ (quæ quidē quam plurimæ ſunt) firmantur, ubi primo implantantur. Vbicunq́ue enim leuatū & ſublime uas natura diuidit, omnino ibi mediū adenē qui ſciſſurā impleat, imponit. Sunt autem in hoc loco uenarū maximarū germina, ad *ὠμοπλάτας* & manus uenientium: & ante has adhuc, quarundem quidam ſuperioribus partibus thoracis diſtributarū, aliarum autem in partes & anticas & inſernas diſſeminatarum: quarū maxima portio ſecūdum pectus deducta, uſq́ue ad regiones hypogaſtrij, hoc eſt imi uentris extenditur. Omnibus iſtis diſtributionibus uenarum, & ante has ipſi concauæ, prædictorum adenum maximam cōmoditatem natura machinata eſt, eos ſimul *διάφραγμα*, hoc eſt ſecerniculum à propinquis oſſibus, apponens † penicillis ſimilimum, ſimul præbituros firmitatem, & multam omnibus ipſis ſecuritatem allaturos. Concauam igitur uenam, hoc modo à ſepto tranſuerſo uſq́ue ad collum cum omni ſecuritate ſuperduxit. Econtrario autem ei allatum deſuper inſerne œſophagum, ceu uiam exi-

† *πιλητικοῖς κτίσματιν*

C ſtentem cibi qui ab ore ad uentrē deferī: in qua parte thoracis ponere maxime ido neum erat, in ea locauit. Et nunc te attendere mihi mentem depoſco, promittenti oſtendere non ſoli ſtomacho uiam quæ eſt per thoracem, optime præparatam: ſed etiam organis ſpiritus maxime facilem & innoxiā. Neutrū enim motū pulmonis & cordis, & totius thoracis, & omniū in thorace arteriarū, (quādo ſcilicet aut dilatantur, aut contrahunī) ab aliquo impediri decebat: & ipſum ſtomachū peruenire nō per mediā capacitatē thoracis uelut ſuſpenſum, ſed ſuper tutam aliquam ſedē quieſcere. Hæc igitur utraque ſcilicet quæ organis ſpiritus ſunt maxime intriſtabilia, & ſtomacho commodiſſima, per congruam poſitionem eius ſtomachi mirabiliter natura adepta eſt. Secundum ſpondylos enim dorſi ſuperiacens & colligatus eis, hoc modo pertranſit totum thoracem, cum firmitate poſitionis & ſecuritate, quæ eſt ei undique. Præterea conſecutus etiam hoc ſcilicet, ut neque cordi, neque pulmoni, neq; alicui alij earum quę ſunt in thorace particularū ſit moleſtus: Quinetiā obliqua ipſa poſitio magis adhuc docebit te, ad duo hæc aſpicere naturā, ſcilicet ne moleſtet aliquo organa ſpiritus, & ne quid ipſe lædatur inter ſecūdum ſibi hanc uiam. Secundum mediam itaq; regionem primorum quatuor dorſi ſpondylorum exacte extenditur, neutram in partem inuerſus, tanquam per huiuſmodi poſitionem, & nihil eorum quæ ſunt in thorace arctaturus, & ſedem firmā tutamq; quoad maxime licet adeptus, & à nullo eorum quæ foris incidunt prompte offendendus. Quum enim poſteriori eius parti præponātur ſimul cum ſpondylis, dorſi apophyſes, quas ſpinas nominant: anteriori autem pectoris os, & tota thoracis capacitas, manifeſtum eſt quod nullum extrinſecorum incidere unquam ei, & ipſum uulnerare & frangere poterit, quum tot & ita fortibus propugnaculis undique munitus

D ſit. Ad quintum uero ſpondylum deuiat quidem ab ea latione, quæ ſecundum rectum fiebat deorſum, ad dextras partes accedens, ut ſedem cōcedat meliorem, alij organo magis principali, ſcilicet maximæ omnium arteriæ: Hanc enim ex ſiniſtro quidem uentre cordis explantatam, ad totum autem corpus animalis diſtributā, iuſtum fuit primo quidem bifariam diuidi particulis non æqualibus, & multo maiorem eis fieri eam quæ deorſum fertur. (Quoniā animalis omnis quæ ſub corde ſunt particulæ, multo plures & maiores ſunt ſuperioribus) & ſecundum optimā regionem ſpondylorum, quæ erat media aſcendere. Cur autem ad quintum peruenit ſpondylon hæc arteria: & quod neq; magis ſuprà, neq; inferius dorſum ipſa inſcendit, paulò poſt dicetur: dum ſcilicet eum qui de ſtomacho eſt, ſermonem totum prius abſoluerimus. Porrò quod ſtomachū abſcedere à media regione melius fuit, recte demonſtratū eſt: Cur aūt uerſus dextram magis & non ſiniſtram, hoc mihi oſtendenti iam attende mentē. Aſcendit quidē arteria mediā regionē ſpondylorum, nō tamen ualde tyrannice, nec uſurpatiue repellit ſtomachū: ſed aliquantulum & ipſa cedens, ſuſcipit & admittit ipſum cōmunicatorem ſedis ſpondylorum. Quare ſi intellexeris aliquam lineam deſuper inſerne per mediū dorſum tenſam, ſuper ipſam aūt lineam aſcendere magnā arteriā: ita ut maior portio eius arteriæ ſit in ſiniſtris animalis particulis, minor aūt in dextris, non tibi uidebitur utiq; diſcordare ſecū ſermo: ſimul quidem mediam regionem ſpondylorū ab arteria comprehendi dicens, ſimul aūt & eam non eſſe mediam exacte: ſed plus occupare de ſiniſtris. Sicut enim ipſam quū principalior ſtomacho ſit, iuſtū fuiſſe uelut pręſidem in ſumma ſede locari dictū eſt antè: ita neq; tam ignobilem ac parū principalē particulam ſtomachū, ut neglectus ſit omnino, intelligere nos oportet. Collatis enim amborum rationibus, non utiq; poſſis aliam utriuſq; organi regionē inuenire meliorem ea, quàm nūc ſortitum eſt. Sed quoniā per lineam mediā aſcendere oportebat omnino arteriā, & abſcedere modicū uerſus obliqua: uide rurſus & hic prouidentiam

naturæ

A naturæ ſimul & artem. Ex ſiniſtris enim partibus cordis explantatã hanc arteriam,
rationabile fuit [per ſiniſtras aſcendere partes allatam ſecundum rectitudinem] ii
demum medium totum inter cor & dorſum uelut ſuſpenſa & non firmata pertran
ſeat: & maior nulla erat commoditas in ipſo loco parum tuto, quàm breuitas diſtan-
tiæ. Propterea igitur admirari te puto, ſi anatomis inſueuiſti, & uidiſti omnium quæ
ſunt inter dorſum & cor ſpaciorum breuiſſimum comprehẽdi ab hac arteria. Quo
euidenter oſtendit eis qui oculos & mentẽ habẽt, ſe iter ad dorſum feſtinare. Hæcq;
eſt cauſa cur ad quintum ſpondylon dorſi aſcendit: ſecundum rectitudinem enim
exacte principij huius ſpondyli explantationem à corde habet. Sed de organis qui-
dem ſpiritus paulopoſt dicemus. Stomachus uero uentris ſuper quatuor quidem
primos thoracis ſpondylos ueniens, ſecũdum reliquos octo, à dextris iuxtà locatur,
propter cauſas quas diximus. Quando uero primum tetigerit phrenas (quæ utique
inferior finis ſunt thoracis) membranis fortibus leuatus in ſufficiẽtem altitudinem,
tranſcendit magnam arteriam: rurſus uerſus alterã partem, & ibi phrenas pertran-
ſiens, implantatur ori uentris: Altus quidem, ut non comprimat arteriam in trãſitu
duriorum ciborum: Verſus ſiniſtram uero, quoniã os uentris ibi locari melius fuit,
ſicut anterior ſermo monſtrauit. Via etiam neruorũ qui à cerebro iuxta ſtomachum
ad uentrem feruntur, tutior multò debebat eſſe obliqua quàm recta. Molles enim
quum ſint hi & ſubtiles, & per longam uiam ſecundum rectitudinem tenſi: & maxi
mam particulam ſuſpenſam à ſeipſis habentes uentrem, repletioni ciborum deſtina
tam, ab eius mole & grauitate ſemper tenſi, facile utiq; rumperentur. Vt autem ni-
hil tale fieret, natura & ſtomachũ ipſum hic coniunxit, & tum propter alia quædam
paulò ante dicta, tum gratia ſecuritatis neruorũ, obliquum poſitione & tortuoſum
B totũ creauit. Et ultra hæc ipſos neruos prope uentrem accedentes, circa † ipſum in- † αὐτὸν
uoluens prius, ſic implantat. Sed de neruis quidem amplius rurſus dicetur. Nunc au
tem (quum iam finem habeant quæ ſunt de concauæ uenæ & ſtomachi poſitione)
rurſus ad ſpiritus organa tranſeuntes, oſtendemus quantum omnia natura exorna
uit. Quippe quæ poſitionem optimam unicuiq;, & nexum, & conſormationem: ad
hæc quantitatem molis & figuram adhibuit: Inſuper etiam mollitiem, duritiem, gra
uitatem, leuitatem, & alia omnia quæcunq; corporibus inſunt, ſecundũ iuſtitiã uni-
cuiq; diſtribuit. Quinetiam & ipſorum ad inuicem cõmunioni quantum prouidit:
hæc complantans, illa applicans & appendens, quædam circũponens, nonnulla in-
duens, & quicquid tale ad ſecuritatem eorũ pertinebat, machinata eſt, exponemus.
principiũ rurſus à corde faciẽtes. Hoc igitur cor in medio thoracis oportuiſſe locari,
& circumponi undiq; ipſi pulmonem, qui illud lobis ceu digitis quibuſdam in circui
tu comprehendat, circũ autẽ extrinſecus adiacere ambobus thoracem, manifeſtum
eſt ex his quæ iam dicta ſunt. Cur autem nõ eſt cor exquiſite ſphæricũ, ſed ex ampla
& rotundiore ſuperna baſi (quem caput eius nominant) incipiens: deinde paulatim
diminutũ inſtar coni ſtrictũ & ſubtile fit inſerna extremitate, nondum hactenus di-
ctum eſt. Sermo autem omnis de corde hinc mihi potiſſimum incipiendus eſt. Non
indigebant æquali ſecuritate omnes cordis particulæ: quoniam neq; eadem utilitas
omnibus commiſſa eſt. Quæ enim in baſi ſunt, uaſorũ explantationi & origini deſti
natæ ſunt: Quæ uero ſunt utrinq; ab hac baſi uſq; ad inferiorem finem uelut † coſtæ † πλευραὶ
quædam, generationi uentriculorum ſeruiunt. Ipſe uero inferior finis apophyſis eſt ἰσχυρὰ
fortis & denſa, ſimul quidem uelut operculum uentriculis eius facta, ſimul autem
uelut propugnaculum totius cordis, ne in uehementioribus motibus incidens uio-
lenter in præiacentia thoracis oſſa, impediatur doleatq;, ac propterea cogatur cor-
rumpere & confundere rhythmum & conſonantiam motus. Hæc itaq; pars cordis,
ignobiliſſima & abiectiſſima eſt: Illa uero quæ explantationi uaſorum eſt attributa,

C omnium eſt principaliſſima: quæcunq; autem ſunt inter has mediæ, cum uicinarum dignitate habent proportionē: Quę enim prope baſim, ſunt paulominus principaliſſimæ: [quæ uero prope finem, propemodum abiectiſſimæ:] quæ autem inter has ſunt mediæ, quantum abſcedunt ab alterutra extremitatū, tantum uel deficiunt uel abundant dignitate earum. Neminem igitur mirari oportet, cor κωνοειδὲς ac turbinatū fieri: ſimul aūt partes ad caput eius attinentes (quæ erant principaliſſimæ) tutiſſimā regionē comprehendere: eas uero quę ſunt ad fundum & omnium ignobiliſſimæ, iniurijs oportuniorē. Quando aūt ignobiliſſima & uiliſſima dicitur in corde pars aliqua, neminē puto eſſe tantū à ueritate alienum, ut ſimpliciter ignobiliſſimam intelligat: Neq; enim inuenias aliquā in corde particulā, imò ne ipſum quidem infernum eius finem, quæ non ſit principalior omnibus: uerbi gratia, tibię & manus particulis: Sed principales eſſe omnes, deinde ad ſe inuicem cōparatas, hanc quidem earum minus, hanc autem magis talem eſſe intelligendū eſt. Vt autem ſermonem non ſolum præſentem, ſed etiam conſequentem aſſequaris, nil obaudiens uolo recenſere tibi, quibus dignoſcenda in corpore animalis eſt particula non principalis & principalis. Ab utilitate itaq; ambo iudicanda ſunt. Quoniā aūt ipſa partiū utilitas eſt genere triplex (aut enim ad ipſam uitam, aut ad bene uiuendum, aut ad generis conſeruationē pars pertinet) eas quidem quæ ad ipſam uitam ſunt utiles, particulas eſſe principales, om̄ino æſtimandū eſt: reliqua uero duo genera non principalia ſunt & ignobilia. Quibus tamen horum facile cōpatiuntur & cōſentiunt partes ipſæ principales, illa minus ignobilia ſunt cenſenda: quibus uero non cōpatiuntur, magis abiecta ęſtimentur. Quoniam autem innatæ caliditatis, qua diſpenſatur & gubernatur animal, uelut ſomes quidam & fons eſt cor: omnis

D utiq; particula eius hoc modo eſt principalis: ſed hæ magis quarum utilitas toti animali cuſtodit uitā. Sunt autē hæ duorum uaſorū orificia in ſiniſtro eius uentriculo, quem medicis cōſuetudo eſt appellare ſpiritualē: Per hæc enim orificia, per minus quidē arterijs quæ ſunt per pulmonē, per maius aūt omnibus animalis arterijs cor eſt continuū. Minus aūt his orificia illa ſunt principalia, quæ ſunt in altero eius uentriculo, quē ſanguineū cognominant. Sed tamen etiam hæc alijs partibus ſunt principaliora: hoc quidē introducens in ipſum cor ſauguinē, hoc aūt ex ipſo in pulmonem perducens. Quoniā uero dignū ratione ac notabili eſt magnitudine unumquodq; prędictorū tam uaſorum quàm orificiorū, rationabiliter & cor ſecundū has partes maximū factū eſt, & mediū obtinet totius thoracis: quæ regio erat tutiſſima, propterea q̃d plurimū abſceſſit ab his, quæ illi extrorſum incidunt. Quæ enim frangunt, diſſecāt, calefaciunt, refrigerant, & quicquid aliud tale animalibus nocet, multo prius neceſſe eſt lędere, & penetrare partes thoracis totius et pulmonis, q̃ ipſius cordis, anteq; ad aliquod prædictorū perueniat. Quæ itaq; ſunt de figura cordis & poſitione uniuſcuiuſq; ipſius particulæ ſic habent: totam uero eius ſubſtantiā cōſequenter docebo. Cor eſt caro dura & uix patibilis, ex uillis multiformib. cōſiſtens. Quanq; aūt ſecundū hæc duo ſimile uideaī eſſe muſculis, euidenter tamen ab ipſis differt: Illis enim uniformis eſt natura uillorū (aut enim rectos ſolū habent ſecundū longitudinē ipſorum, aut tranſuerſos ſecundū latum, ſimul aūt utroſq; nullus) cor uero hoc ambos habet, & tertios ultra hos nactus eſt obliquos. Sed etiā duritie, uigore, uniuerſo robore, & patiendi difficultate multū diuerſi ſunt uilli cordis ab omnibus alijs: Nullius enim organi tam eſt cōtinua, aut uehemens operatio quàm cordis. Quare rationabiliter ad robur ſimul & uix patiendū, corporis eius ſubſtantia præparata eſt. Cęterum multiformem uillorum uarietatem (quæ nulli ineſt muſculo, ſed multis alijs organis: ſicut matricibus, ueſicis, & uentri) diuerſis motibus præparare naturam, ſermo prior demonſtrauit: Vnuſquiſq; enim muſculus ſimplicem &

A cem & unicum habet motum:ſicut & hoc alibi monſtratũ eſt: uenter autem & ute-
rus, & ueſica utraq;,attrahunt,retinent,excernunt,ſicut & cor. Quapropter multi
formes in unoquoq; horum ſunt uilli, ſicut monſtrabatur. Rectis enim ſuis uillis in
ſeipſos conuenientibus attrahitur aliquid,tranſuerſis autem excernitur: Quãdo au
tem omnes ſimul circuntracti ſunt his quæ inſunt,eadem detinentur. Et tibi uidere
huiuſmodi motũ eorum in corde licet in duplici conſtitutione,ſi uidelicet aut ablatũ
nuper cor ab animali & pulſans adhuc inſpicias,aut præpoſitum ei os (quod ςέρνον
uocant)abſcindas,quo docui modo in anatomicis tractationibus. Quando nanq; in
ſeipſos coëuntibus uillis qui ſecundũ longitudinẽ ſunt extenſi, alijs uero omnibus
relaxatis & ſegregatis,minor fiet longitudo: aucta uero fuerit uniuerſa eis amplitu-
do,in hoc ſtatu uidebis cor totũ, diſtinctũ & dilatatũ. Econtrario autem relaxatis his
qui ſunt ſecundũ longitudinẽ, in ſeipſos autem conuenientibus his qui ſunt ſecun-
dum latitudinẽ,tunc rurſus conſtringi & deprimi. In medio autẽ tempore inter hos
motus, quies quædam fit breuis,circũtracto quidẽ exacte ipſo corde eis quæ inſunt,
omnibus uero uillis tunc agentibus, & maxime obliquis. Plurimum enim adiuuãt,
pluſquam plurimum uero operantur per ſyſtolen ipſa ligamenta quæ in ipſis uen
triculis cordis ſunt extenſa,plurimũ quidem robuſta, & quæ ſufficiant quando con
ſident,intrò contrahere cordis tunicas. Eſt enim aliquod mediũ amborũ eius uentri-
culorum,uelut διάφραγμα,ad quod terminantur extenſa ligamenta ipſum copulan
tia: tegentibus extrinſecus utroſq; uentriculos corporibus, quæ tunicas eius nomi-
nant. Quando igitur hæ tunicæ accedunt prope id diaphragma,extenditur quidem
tunc longitudo cordis, conſidet autẽ in ſeipſam latitudo: Quando uero plurimũ ſe-
gregantur & diſtant, amplitudo quidẽ augetur, longitudo autẽ fit minor. Et nimirũ
B ſi nihil aliud eſt diaſtole & ſyſtole cordis q̃ amplitudinis, uentriculorũ eius plurima
diſtantia et concidentia, erit utiq; inuentũ nobis utrunq; eorũ, quo modo perficitur.
Propter hæc itaq; ligamenta fortia cor poſſidet, & omnem uillorũ ſpeciem talem, ut
citra dolorem & prompte ad tres tranſponatur conſtitutiones, dilatatũ quidẽ quan
do attrahere aliquid utilium appetit:circuntractum uero, quando tempus eſt fruen
di attractis:compreſſum autem, quando ad excernendũ aliquã ſuperfluitatem im-
petum fecerit. Dictũ eſt autem amplius de his alibi paſſim, & non minus in his quæ
de utilitate reſpirationis. Quare nunc prolongare adhuc de motibus eius ratiocina-
tiones, nihil opus eſt. Sed iam numerum exponamus uaſorũ quę in eo ſunt, & for-
mam eius quod eſt in unoquoq; orificio:deinde uero & de multitudine uentriculo-
rum eius, & quæcunq; alia hæc ſequuntur, pertrãſeamus uniuerſa. Multitudo itaq;
uentriculorũ cordis (hinc enim incipere eſt iuſtũ) non eſt æqualis in cunctis animali
bus, ſed quæcunq; aërẽ inſpirãt, per pharynga, & nares, & os: mox quidẽ & pulmo
his eſt, & cordis dexter uentriculus. Alijs autẽ uniuerſis, neq; pulmo eſt, neq; in dex
tris cordis aliqua amplitudo: Semper enim ſimul cum pulmone hæc duo neceſſariò
pereunt, ſcilicet uox animalis & cordis dexter uentriculus. In hoc manifeſtũ eſt, ad
quantã utilitatẽ utrunq; ipſorũ peruenit: dexter enim uentriculus gratia pulmonis
factus eſt: pulmo autẽ ipſe reſpirationis & uocis eſt organũ. Non recte igitur Ariſto
teles diſtinguebat multitudinẽ uentriculorũ cordis, ad magnitudinẽ & paruitatem
corporum reducens eorum numerum. Neque enim maximis quibuſq; animalibus
ſunt tres, neq; minimis eſt unicus: eandem enim exacte habet conſtructionem cor-
dis maximus equus cum minimo paſſere. Et ſi murem diſſecueris, ſiue bouem, ſiue
aliquod aliorũ animaliũ, uel minus adhuc mure, uel maius boue: omnibus ipſis nu-
merus eſt æqualis uentriculorũ, & reliqua conſtructio cordis eadẽ. Neq; enim ma-
gnitudinẽ & paruitatẽ corporis aſpiciẽs natura, permutat organorũ formã, ſed actio
nis differentia, ſcopus & intentio cõſtructionis ei efficitur. Ipſas aũt actiones rurſus

C primæ utilitati commenſurat & compenſat. Hinc ordo quidam efficitur mirabilis, ſuccedentibus ſibi inuicem actionibus & utilitatibus, ſicut præcedens ſermo mõſtrauit: & qui nunc inſtat, nihil minus docebit eos qui non admodum negligenter in eo uerſabũtur: Habet enim ita res uniuerſa. Vtilitas uocis piſcibus nulla erat futura, ut qui in aqua uicturi erãt: Sed neq; eis reſpirare contingebat per pharynga, ſicut neq; nobis ipſis quando in aquã immergimur. Non ergo fuit melius unũ maximũ porũ reſpirationis & uocis ita in illis, ſicut in uolatilibus & pedeſtribus animalibus fieri: ſed conſtructio βραγχίων, quæ uocant, ipſis pro pulmone miniſtrat: Multis enim & ſubtilibus foraminibus branchia hæc cõprehenſa & pertuſa, peruijs quidem aëri & uaporí, ſubtilioribus autem q̃ ut aquæ moli pateant: extra quidem excludunt hanc, illos autem prompte intromittunt. Inter alia enim frigidiori ſunt natura piſces, ob id nec indiget cor eorum magna refrigeratione. Indicãt autem eorum temperaturam cum alia multa, tum præcipue ſanguinis penuria: Aut enim nullum omnino, aut omnino paucum ſanguinem habent. Et propter hoc quęcunq; aquatilia ſunt multi ſanguinis & calida, quales delphinus, phoca, balæna, hæc omnia reſpirant ex aëre, mirabili quodã modo reſpirationis: quem rurſus quandoq; pertrãſibimus, ita exponẽtes aliorũ animaliũ conſtructionẽ, ſicut nũc eam quæ eſt hominis: Tempus enim eſt rurſus ad hunc redire, tantum illorum memorãtes, quantum ſufficit oſtendere, pulmonis ſimul & dextri uentriculi qui in corde eſt, utilitatem. Retaliationẽ enim

† ἄπτεως ac retributionem quãdam, eam ſcilicet quæ ex † ſanguine nutritionem, uidetur cor pulmoni præbere. Id quod ei ut hoſtimentum & beneficij præmium (cambium uocant) à corde offertur pro ſpiritu quẽ ab illo recipit. Egebat enim pulmo nutrimento: Sed non erat melius mox ei concaua uena ad ipſum peruenire ſanguinẽ (quam-

D uis aſcendat iuxta eum & eum tangat) quoniam oportebat naturã aliam uaſis præparari, ipſum nutrituri, quod ipſi cõcauæ nulla parte eſt ſimile, & epiphyſin habere membranarum, quales nunc obtinet: quas à nullo alio poterat habere quàm à corde. Nihil enim uane, neq; temere, & ſicut contigit, natura per omnia ſapiens, fecit in pulmone, quemadmodum neq; in alia particula cuiuſuis animalis. Permutauit autem tunicas uaſorum, arterioſam quidem faciẽs uenam, uenoſam autem arteriam. In alijs enim uniuerſis particulis craſſamentum tunicarum æqualis uenæ & arteriæ non eſt æquale, ſed in tantum differt, ut Herophilus recte coniectare uideatur, arteriam uenæ ipſi eſſe ſexcuplam craſſitie enuncians. In pulmone autem ſolo omnium & organorum & particularum, arteria quidem uenæ, uena autem arteriæ habuit tunicas. Quæ aũt ſit hæc induſtria naturæ, prius exponere oportet: deinde de membranis epiphyſeos dicere: poſtea conſequenter quod non poterãt à concaua uena, neq; uas arterioſum, neq; membranæ tales explantari. Niſi enim quis hæc uniuerſa percẽſuerit prius, non cõtingit oſtendere utilitatem generationis dextri uentriculi cordis. Incipiamus igitur à primo omnium, & oſtendamus cõmodiorem fuiſſe pulmoni uenoſam quidem arteriam, arterioſam autem uenam. Duplex autem uidetur eſſe & uelut geminum hoc problema: Non enim ſolum quod pulmoni fuit melius craſſam quidem ſufficienter eſſe uenæ tunicam, quam ſubtiliſſimã autem eam quæ arteriæ: ſed etiam quod alijs omnibus particulis animalis, craſſam quidem eam quę arteriæ, exilem autem uenæ melius fuit exiſtere: demonſtrare congruit ei qui adhuc nullam ambiguitatem relinqui affectat, neque aliquod opus naturæ occultum & incognitum. Quod igitur per totum animalis corpus ſanguinem quidem ſubtili & rara contineri tunica, ſpiritum autem craſſa & denſa præcludi melius fuit, non puto te indigere longis rationibus: Sufficit enim memorare formam ſubſtantiæ amborum: quod ſcilicet ſanguis quidem craſſus, & grauis, & ægre mobilis; ſpiritus autem ſubtilis, & leuis, & uelox. Quem ob id uolitantem, periculum

era

A erat abire ab ipſo animali facile, niſi craſſis & denſis & omnino conſtrictis cohiberetur tunicis. E contrario autem in ſanguine, niſi ſubtilis & rara eſſet cõtinens eum tunica, non utiq; facile undiq; adiacẽtibus traderetur: & ita utiq; uniuerſa eius utilitas omnino corrumperetur. Hæc igitur præuidens creator noſter, è contrarijs materiæ naturis uaſorum tunicas machinatus eſt, ut neque euacuetur ſpiritus ante tempus, neq; ſanguis detineatur diutiſſime. Cur igitur non etiam ſecundum pulmonem, uenam æque ſubtilem, craſſam uero arteriam creauit? Omnino enim hic quoq; ſpiritus ſubtilis & leuis eſt, & præcludi egẽs: ſanguis uero craſſus & grauis, & qui tranſmitti debeat ad omnes pulmonis particulas, uberius alijs corporis partibus nutriendas, tum propter motum continuũ, tum propter multitudinẽ caliditatis quã ex uicinitate cordis, & ex ipſa motus perpetuitate pulmo adipiſcitur. Propter hoc quidem admirari te puto prouidentiã naturæ. Hoc enim ſcilicet pulmonis conſtructionem ſelectã & ſpecialem ſuper reliquas oẽs animalis particulas propter hoc fieri, quod ſolus pulmo organum ſibi undiq; circumpoſitũ adeptus, & thoracem ita fortiter & uehementer motũ, qualiter non eſt mirabilis prouidẽtiæ oſtenſio? Demonſtratum enim eſt in libro de motibus † eorũ: quod nullum ex ſeipſo motum pulmo ſortitus, à thorace ſemper mouetur: conſtricto quidem eo & ipſe conſtrictus ab illius undiq; conſtrictione & compreſſione: Id quod expirantibus & loquentibus uſu uenit. Dilato autem rurſus ipſo thorace, ſequens & omnino dilatatus, ſimiliter illi quod per inſpirationis tempus accidit. Sed neq; inſpirantibus, neq; expirantibus oportebat uenas ſimiliter arterijs dilatari, quoniam neq; idem munus eis commiſſum eſt: illas enim receptacula quædam ſpiritus natura fecit, facile quidem repleri egentes inſpirantibus, prompte uero euacuari expirantibus & loquentibus ac uociferantibus. † αὐτῶ

B Venas autẽ uelut repoſitoria quædam & promptuaria cibi creauit, neq; dilatari indigentes expirantibus, neq; inſpirantibus conſtringi. Commodũ igitur erat, illis quidem molle operari corpus, his autem durum, ſi demũ illas quidẽ prompte obedire utriſq; † motibus thoracis erat melius, has autem omnino nihil eis obedire. Si enim recte à nobis in alijs demonſtratum ſit, nutriri corpora attracto per ipſam tunicam uaſorum ſanguine, periclitatur rurſus pulmo penuriam habere nutrimenti, quum ſufficienter conſtricta ſit facta ei uenarum tunica. Sed hic rurſus aliam puto te mirabilem inuenire prudentiam naturæ, ſi memor es demonſtratorum: quod ſcilicet animalis particularum quędam quidem à craſſiori, & ut utiq; dicat quis, fœculento ſanguine ſunt nutriendæ: quædã autem econtrario, à ſubtiliori & uaporoſiori, & quod ſicut omnes omnibus participant, aliæ particulæ, ſic & arteriæ & uenæ: illæ quidem pauco & ſubtili & uaporoſo ſanguine: uenæ autẽ ipſæ etiam pauciſſimo ſpiritu, ſed caliginoſo & craſſo. Si itaq; hæc ita habent, ſicut & habent, & indiget nutriri corpus pulmonis, non fœculento aliquo & craſſo nutrimẽto, ſicut corpus hepatis, ſed ſubtili & leui & uaporoſo, omnia apparent mirabiliter conſtructa à creatore animaliũ. Nutritur enim quodq; ex ſimili ſibi nutrimento, ſicut & hoc demonſtratũ eſt. Leue autem, rarum, cauernoſum, & uelut ex ſpuma aliqua ſanguinea coagulatũ eſt corpus pulmonis: propter hoc egens uaporoſo & ſubtili & puro ſanguine, & non ſicut hepar, fœculento & craſſo. Quapropter econtrario uaſa quæ ſunt in eo ſe habent, ijs quæ ſunt & in hepate, & in alijs animalis particulis. In his enim rara & ſubtilis quum ſit tunica uaſis præbentis ſanguinem, plurimum craſſi ſanguinis prompte tradit continentibus. In pulmone uero craſſa tunica & ſpiſſa facta, non niſi ſubtiliſſimum concedit permeare. Alijs item particulis arteriæ craſſæ & ſpiſſæ quum ſint factæ, omnino paucum eundemq; uaporoſum ſanguinem adiacentibus particulis attrahere concedũt. Pulmoni uero ſoli permultũ talẽ arteriæ permittunt, pręraritate & ſubtilitate non potentes ipſum continere. Quare omnino quæ circa nutrimentũ † γιόφγίως

C pulmonis modo habent contrario, alijs omnibus particulis animalis: quemadmo
dum & ſecundum quaſdam corporis ſpecies: Neq; enim ita raram & leuem, & ſpi
rituoſam inuenias aliam particulam, ſed neq; propinquam, quæ ſanguine ita puro
& ſubtili & uaporoſo nutriatur. Quanto igitur uenæ minus dant nutrimenti, quia
denſæ & craſſæ ſunt, hoc totum ſupplent arteriæ, ſubtilem, purum, uaporoſum ſan
guinem copioſe ei mittentes: Sed nondum hoc ſufficiebat, ita calido & multũ mo-
bili uiſceri. Propterea igitur maximas in eo uenas natura creauit, ut quantum defi-
ciunt à nutrimento ſufficienti, propter tunicæ denſitatem, hoc ex earum magnitu-
dine ſuppleatur. Quinetiam alia tria auxilia pulmoni, ad copiam nutrimenti natu-
ra ſciebat neceſſariò futura: unum quidem multitudinem localis & innatæ calidita
tis in minima frangentis & diuidentis totum nutrimentum, ut euaporet ac exha-
let promptius: aliud autem pulmonis dilatationem inſpirationibus rapientẽ, uio-
lenter etiam ex ſpiſſiſſimis organis: tertium quod utiq; omniũ maximum eſt, miſ-
ſum ſoli pulmoni à corde ſanguinem in illo exacte elaboratũ & attenuatum. Non
tamen propter hoc ſolũ à corde eum nutriri melius erat, ſed (ſicut à principio pro-
miſimus oſtendere) quod uenas in eo arterioſas tunicis oportebat fieri, & quarun
dam membranarum habere epiphyſes: quorum neutrum ex concaua uena gene
rari poterat. Monſtratum itaq; iam eſt primum eorum quæ propoſita ſunt: Ad ſe-
cundum autem tranſire tempeſtiuũ eſt, quod ſcilicet melius fuit in ore huius arte-
rioſæ uenæ, membranas ſuperiacere tot & tantas, quot & quales nunc ſunt. Quam
uis enim maxime craſſum & durum creatum fuerit uas, ut neq; dilatetur facile, ne
que conſtringatur, tamen non deo tum ita durum eſt, ut omnino non uincatur ab
ita forti & magno & uehementer operante organo thorace, & maxime quando re
D pente ſimul expiramus, uel multum loquimur ac uociferamur, uel quomodocun-
que aliter intrò adducimus ex omni parte ipſum, muſculos omnes fortiter tenden
tem. Neq; enim aliquo uno huiuſmodi temporum adhuc cõtingit, non compreſ-
ſas & nõ cõcidentes cuſtodiri uenę huius germinationes: ſed ſi cõprimantur & cõ
trahanť, retrocedet ac regurgitabit facile ad primũ os ſanguis, & iterum retrorſum
tranſumeť. Et in hoc tertiũ incõueniens & abſurdũ, ſcilicet ipſum ſanguinẽ fruſtra
ſemper & irrequiete moueri per hunc quendam canalem, in diaſtolis quidem pul
monis influentem, & implentem omnes ipſius uenas: in ſyſtolis uero uelut gurgi-
te ac refluxu quodam reciproco, motum inſtar Euripi, ſemper hinc & illinc tranſ-
mutatum, nequaquam ſecundũ conuenientem ſanguini lationem. Sed hoc quidẽ
fortaſſis paruum eſt: hoc autem ſcilicet ipſius reſpirationis lædere utilitatẽ, non eſt
paruum. Si enim plurimum aërem per unicam actionem attrahi quidem inſpiran-
tibus, emitti autem expirantibus erat melius, non contingit autem hoc fieri, niſi ar
teriæ plurimum & dilatentur & conſtringantur. Quantum autem uenæ ſimiliter
illis egerint, tantum nocebunt & diminuent motionis illarum magnitudinẽ: mani
feſtum utiq; erit, quantum nocebunt toti reſpirationi, ſi dilatentur & conſtringan-
tur alimenti organa. Oportet enim ipſa omnino quieſcere, tanq; prorſus nõ eſſent.
nullamq; abſcindere & occupare regionem thoracis, in qua ipſæ diaſtolæ ac ſyſto-
lę organorũ ſpiritus perficiuntur. Totam enim eam illis uacare ſolis ac ſeruire con
gruit, ut ea organa inſpirationibus quidem plurimum dilatata, externi aëris pluri-
mum attrahant: expirationibus autem ipſis plurimum conſtricta, plurimum emit-
tant. Quinimo & tertium inconueniens nõ paruum ſequeretur utiq;, retroceden-
te in expirationibus ſanguine, niſi membranarũ epiphyſi creator noſter machina-
retur: Quæ quidẽ qualis ſit, & qualiter prohibet ſanguinem retroferri, paulò poſt
audies manifeſte. Quod autem nocumentum eſſet animali, ſi ipſa non fierent, iam
mihi dicenti mentem adhibe. Pro hypotheſi autem in præſenti ſermone, illa ſuppo-
no, quæ

A no,quæ alibi demonſtrata ſunt.Mutua eſt anaſtomωſis,ac oſcillorum apertio arterijs
ſimul cum uenis per uniuerſum corpus: Sanguinem quoq; & ſpiritũ per quaſdã in-
uiſibiles & ſtrictas exacte uias ex ſe inuicem ipſæ tranſumũt. Si uero eſſet orificium,
magnum uenæ arterioſæ ſemper apertum ſimiliter, nullam inueniente natura ſoler
tiam, qua claudere id & rurſus aperire poſſet oportunis temporibus, nunquam per
inuiſibilia & parua orificia ſanguis ad arterias tranſumeretur cõpreſſo thorace.Neq;
enim ſimiliter omne ex omni attrahi natum eſt,neq; emitti: ſed ſicut leue quàm gra-
ue facilius quidẽ attrahitur à dilatatis organis, & rurſus emittitur ac exprimit̃ à com-
preſſis: ita & per latam uiam, quàm per anguſtam promptior attractio fit, & rurſus
emiſſio.Cõpreſſo autem thorace, pulſæ & intrò coactæ ac conſtrictæ fortiter undiq;
uenoſæ pulmonis arteriæ,exprimũt quidem quamcelerrime ſpiritum in ſeipſis con-
tentum,aliquid autem ſanguinis per illa ſubtilia orificia tranſumunt.Qui utiq; nun-
quam ita tranſumeretur,ſi retrocedere ac refluere poſſet per maximũ orificiũ, quale
eſt id huius uenæ,quod uerſus cor exiſtit. Nunc autem dum cõprimitur quidem un
diq;,excluditur autem à reditu per os magnũ,ſtillat quidem per illa orificia ſubtilia in
arterias.Quantum autem bonum eſt hoc pulmoni,fortaſſis utiq; apparet ei,qui me-
mor eſt ſermonum de nutricatione eius habitorum. Si autem non, ſed hoc ego per-
tranſibo,ſi prius totum hunc ſermonem finiero. Poſtquam enim utilitas harũ mem-
branarum monſtrata eſt eſſe maxima, & hac adhuc maior utilitas uenæ, quæ ipſum
pulmonem nutrit,& ſufficienter craſſa & dura exiſtit,cõſequenter utiq; erit demon
ſtrandum non potuiſſe explantari ex concaua uena,neq; uas arterioſum,neq; mem
branas tales. Quod igitur arterioſum uas ex uenoſo non erat poſſibile explantari,
omnibus utiq; manifeſtum eſt: Vna enim tunica eſt uenæ eademq; ſubtilis, non au-
B tem una,neque ſubtilis ea quæ eſt arteriæ:ſed ſunt ei duæ,craſſa quidem ſufficienter
& dura & denſa,interior in uillos tranſuerſos diuiſa:mollis autem, ſubtilis,rara exte
rior,qualis eſt ea quæ uenæ.Nõ igitur erat poſſibile ex una & ſimplici eaq; ſubtili tu
nica(qualis eſt ea quæ cõcauæ) explantari duplicẽ & craſſam.Neq; enim ex ipſo cor
de(quamuis craſſum ſit ex omni parte) prodit uas aut arterioſum, aut uenoſum,ſed
ex ſubtilibus quidem & mollibus cordis partibus,uaſa ſimplicia,mollia,ſubtilia: du-
plicia uero & craſſa & dura, ex denſioribus enaſcuntur.At uero neque membranas
produci tam magnas & tales,quantæ & quales nunc ſunt in orificio arterioſæ uenę,
poſſibile erat abſq; corde. Sedem enim aliquam tutiorem eas habere decebat, in qua
firmarentur & adnaſcerentur, ut rectæ nec uſquam inclinatæ permanentes, marte-
riarum in poſteriora refluxui ac regurgitationi reſiſtant,quando thorax agens forti-
ter, totum pulmonem intrò colligit & cõtrahit, cõprehendens eum in circuitu, pre-
mitq; uenas,& conſtringit.Licet enim quammaxime craſſa ipſarum tunica facta ſit,
& ęgre mobilis:non tamen omnino ita immobilis eſt,ut nihil patiatur à tot muſculis,
tam fortibus ſimul & magnis, tot quoq; oſſibus medullæ expertibus & duris. Qui-
bus omnibus in uehementiore totius thoracis in ſeipſum cõcurſu & cõcidentia,forti
ter incidentibus & uiolenter impellentibus pulmonem, cõprimi quidem & cõſtrin-
gi uenas neceſſe eſt, non tamen eas euacuari rurſus in poſteriora,& regurgitare per
orificiũ:Quippe quod mẽbranæ prius iam occluſerunt.Quanto enim thorax impel
lit uehementius,exprimens ſanguinem,tanto membranę ipſæ diligentius & certius
claudunt orificiũ. Ab interna enim parte foras enatæ, in circuituq; cõprehendentes
totum orificiũ,& figuram & magnitudinem ita exactam habet unaquæq;, ut ſi ten-
dantur & ſteterint rectæ omnes, una fiant magna membrana, quæ totũ obſtruit ori
ficium.Ab eis quidem quæ intus foras feruntur,euerſæ & decidentes extrorſum,ſu
per ipſam uenæ tunicam tranſire facile ipſas membranas permittant, aperto & hian
te plurimũ orificio. Si uero foris intrò aliquid ferat̃, hoc ipſum colligit & cogit mem-

C branas in idem:ita ut aſcendant ſuper ſe inuicem, & uelut portam quandam diligen
ter clauſam, ex ſeipſis conſtituunt. Adnatæ igitur ſunt omnibus orificijs uaſorum ex
corde prodeuntium membranæ aſcendentes ſuper ſe inuicem, ita exacte habentes,
ut ſi tendantur ſimul & ſtent recte, totum obſtructione liberent & aperiant orificiū.
Vtilitas autem ipſarum membranarū eſt, omnium quidem cōmunis, prohibere re-
tro currere materias: propria autem utrarunq; earū quidem quæ educunt materias
ex corde, ne poſtmodum ad illud redeant, earum uero quæ materias in cor introdu-
cunt, ut nihil ex ipſo effluat: Non enim uolebat natura cor uano labore fatigari, emit
tendo ſcilicet quandoq; in illam particulam, unde attrahere melius erat: attrahendo
autem ex illa perſæpe, ad quā emittere debebat. Sed ſunt quatuor uniuerſa orificia,
duo in utroq; uentriculo: quorū introducit quidem unum, educit autem alterum: de
quibus paulò poſt diceē. Aliaq; uniuerſa circa hæc enarrabimus, quomodo habent
& enatas membranas, quot numero ſunt, & quales ſpecie, & quod ipſas neque plu-
res, neq; pauciores, neq; maiores, neq; minores, aut craſſiores, aut ſubtiliores, uel for
tiores, uel imbecilliores fieri erat melius. Hactenus autem tantummodo dictum eſt,
propter quid & utilitatem neceſſariam membranæ hæ habent, & generationem ex
uena concaua habere nequiuerunt: ſed ſicut nunc habent, ex ipſo corde naſcuntur.
Quod ſi compoſueris & collegeris omnia ſermonis capita, tam quę nunc dicta ſunt,
quàm quæ etiam ante hæc ſunt ſcripta: id quod à principio propoſitū eſt, demonſtra
tum tibi eſſe uidebitur. Neq; enim pulmo ex alia uena melius utiq; nutriretur, neq;
ex cōcaua germen tale, aut tunicarū, aut membranarū poſſibile erat fieri. Ex quibus
manifeſtū eſt, multo melius eſſe à corde nutriri pulmonem. Quinetiam ſi in cor inſe-
ratur alterum uas ſimplici cōſtans tunica, alterum uero duplici ex ipſo corde enaſca-
D tur, cōmunem regionem uelut lagenam quandam eis fieri neceſſariū erat. Ad quam
utriſq; eorum terminatis, attrahatur quidem ex altero ſanguis, emittatur autem reli-
quo: Id quod eſt dexter uentriculus cordis, gratia pulmonis, ut demonſtratum eſt, fa
ctus. Et propterea quibus animalibus non eſt pulmo neq; cor, habet in his duos uen
triculos: ſed ſolus ille qui dux eſt motus omnium arteriarū, his animalibus ineſt. Ve-
næ enim ex hepate incipiunt: quemadmodū & hoc fuſius in libris de placitis Hippo-
cratis & Platonis demonſtratum eſt. Vera quoq; omnia ſibi inuicem concordant &
atteſtantur, iamq; à nobis idoneum finem cōſecutus eſt ſermo, qui de dextro cordis
uentriculo ſuſceptus eſt: Qui quidē ſimul cum pulmone ſemper aut perit, aut gigni-
tur in omni animaliū genere. Si quis enim cupit diſcere cauſam ignorantiæ medico-
rum & philoſophorū, qui non recte enunciauerunt de multitudine uentriculorum
ξ πᾶδι cordis, alibi demonſtrata ſunt uniuerſa huiuſmodi † cum omni ea quę in anatomis eſt
diſſenſione. Quemadmodū etiam demonſtrationes de actionibus, præſentem nobis
nunc pręcedunt ſermonē, eodē modo illas ipſas hæ demonſtrationes præcedūt, quæ
ſunt de ipſa in anatomis diſcordia, & quæ ſunt de anatomicis inſtitutionibus. Nō igi
tur oportet in hoc ſermone illius meminiſſe diſſenſionis, quæ eſt de multitudine tuni
carum in arterijs & uenis, neq; alicuius alterius eorū, quæ uel anteà diximus, uel de-
inceps dicemus. Quum enim ſeorſum hęc uniuerſa prius demonſtrata ſint, ut nobis
præſens narratio per ſeipſam ſeorſum terminetē, nullas alias quæſtiones attingens, in
hoc ſermone omnia quæ in illis demonſtrata ſunt, hypotheſes ac ſuppoſitiones pręe-
ſentibus faciendo, utilitates ſolas pertrāſimus uniuſcuiuſq; particulæ. Neq; hic igno
rantiam dictorū non recte in alijs redarguimus ac cōfutamus (quanquā id non eſſet
περίεργον & ab opere inſtituto alienū) niſi ſiquando quod dicitur, aut ualde neceſſa-
rium, aut cōmuniter utile multis dogmatibus erat futurū: Sicut uerbi gratia, & nunc
propoſui dictorū male ab Aſclepiade de uaſis pulmonis mentionem facere, & oſten
dere quod nullus effugiet Nemeſis Adraſtię legem, neq; ſi admodum fuerit aſtutus,
& dicendi

A & dicendi peritus. Sed confitetur etiam ipſe quãdoq; aſtutiam, & teſtis fit uerorum, multo credibilior alijs, quamuis non ſponte teſtificatur. Prima ſiquidem cauſa omnibus quæ fiunt (ſicut & Plato monſtrabat) ſcopus & intentio actionis eſt: Neq; enim alicui abs te roganti cauſam tui acceſſus ad forũ, aliter reſpõdere licet melius, ſi hanc actionis intentionẽ prętermiſeris. Ridiculus enim fueris, ſi quum reſpondere debeas te, hoc aliquod uas, aut ſeruum, empturum ire ad forum, aut cum amico illo collocuturum, aut hoc aliquid daturũ: his quidem omiſſis, dicas ob id te ad forum ire, quod tibi duo ſunt pedes facile mobiles, quibus in terra firmari tutò poſſis, & per quos pedes alternis ac uiciſſim motos ambules. Dicis enim ipſe etiam fortaſſe cauſam, non tamen eam quę uere eſt cauſa, neq; primam, ſed organicam ac inſtrumentariam quandam: imò potius cauſam ſine qua non. Ita quidem recte ſciebat naturam cauſæ Plato. Nos autem ne uideamur de nominibus fabulari, cõcedentes plura eſſe cauſarum genera: primum & maximũ, propter quod fit aliquid: ſecundum, à quo fit: tertium, ex quo: quartũ, per quod: & quintum, ſi uis, ſecundum quod per unumquodq; genus poſtulabimus interrogatos reſpondere de omnibus animalis particulis, ſi demũ hi uere ſunt phyſici & naturales. Nos igitur interrogati, cur uaſorum pulmonis permutata eſt natura, ut uena ſcilicet arterioſa fieret, uenoſa autem arteria, reſpondebimus ueram & primam cauſam: quoniam melius fuit in hoc ſolo uiſcere denſam quidem uenam, raram autem eſſe arteriam. Eraſiſtratus autem nõ hoc modo, ſed ſic ait: Vena enata eſt, unde arteriæ in totum corpus diſtributæ, principium obtinent: penetrat autẽ ipſa in uentriculũ ſanguinis. Arteria uero rurſus unde uenę incipiunt, orta, in ſpiritualẽ cordis uentriculũ perforata eſt ac penetrat. Aſclepiades autẽ ambas pręteriens cauſas, eam ſcilicet quæ ex prouidentia eſt creatoris, quã diximus primam, &
B eam quæ eſt uelut materialis ſecũdam: ad omniũ ignobiliſſimã & uiliſſimam ſpeciem cauſæ accedens (quam non ſimpliciter, opinor, dicet quis eſſe cauſam, ſi dialecticus quidẽ fuerit, ſed uel ſecundũ accidens, uel ex cõſecutione cauſam) quum totum hoc ſit uelut reproba drachma, æſtimat ſe ſuaſorium eſſe & ſapientem, nõ intelligens ut puto, Adraſtiæ inſtitutionem & legem: Quoniam nullus ſermo alius tantum redarguit dogmatum ipſius abſurditatem, quantum ille ipſemet, qui ſapienter à ſeipſo aliquid inuentum putat. Propterea enim quod ait, in pulmone ſolo omnium organorum arteriæ quidem duplici motu mouẽtur, nempe eo quem habent ex propria ſua ſubſtantia, pulſantes uidelicet: & eo quem ex pulmone reſpirationis functione ſemper agitato acquirunt. Propter hæc nimis fatigatæ, attenuantur: quum tamen aliarum partiũ arteriæ ſufficienter moueantũ, motu ſibi proprio eodemq; unico: & propterea bene nutritæ craſſeſcũt & fortes factæ ſunt. Venæ uero rurſus, ait, ſparſæ per uniuerſum corpus, immotę permanẽtes, inſtar ſerui alicuius ocioſi & inexercitati, iuſte uelut non nutritæ attenuantur. Quę uero ſunt in pulmone, quia uiſceris motum præter alias acquirunt, craſſeſcunt illorum modo qui moderate exercitantur. Sed ô ſapientiſſime omnium uirorum Aſclepiades, alia quidem uerborum tuorum delicta ocium maius ad ſui confutationem poſtulant: Quæ uero ne infans quidem ignorauerit, tantum abeſt ut uir tam ſuperbus & arrogans, ſunt duplicia. Generatio uero utriq; eorum, huic quidem ex negligentia circa anatomas eſt, illi uero ex ignorantia logicæ ſpeculationis. Si enim eſſes peritus anatomes, fortaſſis utique ſcires, non craſſitie ſolum, ſed etiam multitudine & qualitate tunicarũ arteriam à uena differre: Interna enim tunica (quæ eſt craſſa & dura, & quæ tranſuerſos uillos habet) uenis ipſis omnino non eſt. Tu autem ſiue hæc ſit, ſiue non ſit, nihil ſolicitus, de quibus nihil ſcis certum, enunciare audes, perinde ac ſi ſciueris, qui Herophili anatomas reſpuis, qui damnas Eraſiſtratum, qui deniq; Hippocratem ipſum parui æſtimas. Ignoras ne uenas pulmonis uere non habere internam tunicam eamq; duram; An hoc quidem

C ſcis, putas autem quando gracilis fit aliqua particula non craſſitiem tunicarum eius, ſed multitudinem corrūpi? Ventris igitur in ſumme macris & gracilibus una erit tunica: carnoſis autem & bene habitis erunt quatuor. Ita autem & oculorum tunicæ tres, uerbi gratia, erunt phthiſicis & phthoë tabeſcentibus. (ſumme enim his colliquatæ ſunt) quatuor uero his qui aliter ægrotāt, quinq; autē nobis ſanis, ſex uero his qui inter nos bene habiti ſunt, & athletis ſeptem: & his adhuc plures oculorum tunicas habebunt Milonis & Polydamantis ſectatores. Bonum autem eſſet, ſi & manuū digitos bene habiti quidem plures, male habiti autē pauciores haberemus: eſſet enim hoc modo dignum Aſclepiadis ſapientia ſpectaculum, quum tres uerbi gratia digitos haberet Therſites, Aiax autē ſeptem, & plures adhuc ijs Achilles. Orion autem ut puto, & talos numeroſiores iulorum pedibus. Non poteſt ô generoſiſſime, ubique non inueniri deridiculus is qui prauis dogmatum ſuppoſitionibus utitur. Intellectus eſt, qui omnia hæc ordinat & exornat, non ipſæ moles corporum fortuitò ſibi inuicem circūplexæ. Et propterea pulmonis quidem arteriæ ſunt uenoſæ, uenæ uero arterioſæ: quoniam ſic erat commodius. Ventriculi uero cordis duo ſunt quibus pulmo eſt, unus autem quibus non eſt: etenim hoc quoque melius fuit. Membranæ autem ſunt in unoquoq; orificiorum, ne cor fruſtra laboret: & quintus lobus pulmonis, ut concaua uena firmetur: & aliorum unumquodq;, quorum nulli cauſam generationis adſcripſit ſapiens Aſclepiades (quoniā nec habebat,) unius tamen ex omnibus cauſam reddit, †inuento ut putabat, probabili ſyllogiſmo. Concedimus tibi bene dixiſſe de uaſis pulmonis: at conare aliquid quoque de alijs animalis particulis dicere. Nos enim in omnibus non unū genus cauſæ, ſed omnia ſimul genera dicimus. Vnum quidem genus cauſæ & primum & perfectiſſimum eſt, propter quid & quia

† ἀνυποστας

D ſic eſſe melius eſt. Secundum autem ab illo ab inſtrumentis eſt: deinde à materia, quibus utens creator ad optimam ſpeciem unūquodq; eorum quæ fiunt, perducit. Arterias enim pulmonis raras, uenas autem denſas effecit, propter cauſam quam diximus. Quia uero ſic effeciſſe erat melius, ex arterioſis partibus cordis explantauit uenas, ex uenoſis autem arterias eduxit ac excitauit. [Quia autem materiam utriſque præbere conuenientem decebat, ad ſpiritus quidem uentriculum, arteriarū,] ad alterum autem uenarū os aperuit. Quia uero erat melius ad patiendum cōtumaciorem eis circumponere figuram, rotundas operatus eſt. Quia autem & ex materia, & per organa oportebat eas creare, humidum quidem permiſcens ſicco, & quendā χυμὸν, id eſt humorem ex ambobus uelut ceram figuris omnibus accipiendis oportuniſſimam operatus, hanc materiam rebus futuris ac generandis ſubiecit: calidum autem frigido commiſcuit, utq; organa hæc circa materiam effectricia eſſent, præparauit. Et in hoc miſto, iam quidem hanc materiæ partem ſiccās calido, aliam autem coagulans frigido: horum autem miſtione generans ἄκρατον & bene temperatum ſpiritū. Deinde idipſum perflans & ſegregans diducensq; materiam, uas concauum & prælongum creauit: plus quidem ipſius materiæ illi affundens, cui melius erat fieri craſſius, minus aūt cui tenuius. Iam cauſas omnes hoc tibi ſermone perſtrinximus, ſcilicet ex fine, ex creatore, ex organis, ex materia ſumptas, & eam quę ſecundum ſpeciem. Tu autem ſi etiam principaliſſimas uis omittere, ſcilicet eam propter quam fit aliquid, & eam à qua, ſaltem alias in unaquaq; particula edoce: ſed ita nō facis. Non eñ eſt poſſibile opinor, in prauis hypotheſibus, per omnia particularia probabilibus abūdare rationibus: Hoc ipſum autem erat, quod prius innuebam, inſcitia effici logicæ ſpeculationis. Melius enim erat in omnibus omittere cauſam generationis ſingulorū, ut ſuſpicaretur aliquis eos uolentes ac ſponte tacere. Sed eò ſtupiditatis perueniunt, ut ſe non intelligant ipſum de alijs ſilentium facere ſuſpectum unius uel duorum enarratione. De arterijs nanq; & uenis, quæ ſecundum pulmonem ſunt dicere conantes,

non

105

A non diuinam ſpeciem cauſæ (ſicut Plato nominabat) ſed neceſſariam dicunt:omnes uero reliquas prætermittũt. Neq; enim quod erat neceſſariũ ibi cor locari:neq; quod his quidem cor duos uentriculos,alijs autem unicum habuit:neq; quod quibus non eſt pulmo,perit ijs dexter uentriculus,neq; aliud quid ex omnibus exponere audẽt. In quibus autem nugas aliquas probabiles inueniũt,in his cõterunt tempus uniuerſum. Niſi enim Aſclepiades in deliramenta tam nugacia incidiſſet, ut præterq; quod maximam ſibi ipſe ſuſpitionẽ inopiæ inuentionis aliorũ omniũ, conflauit per unum eorum,quæ à ſe bene inuenta putabat, adhuc & ea quæ per anatomas apparent plane ignoret:non utiq; ego nunc illum reprehendendi ſtudio, tempus inane tererem: ſed ſcopo mihi propoſito hærerem , ſicut à principio feci: omiſſis ſcilicet omnibus his quæ ab alijs male dicta ſunt,nec cõfutatis. Nunc autem quoniã quidam pertractantium huiuſmodi hæreſes, in quibus oportebat eos uereri,in his ſe iactant: neceſſariũ putaui redarguere illorũ ſermonẽ, ne plures decipiat. Cõfutatio autem eorũ (ut antea quoq; dictum eſt) duplex erit:hæc quidẽ ex anatome aſſumpta & procedens,illa autẽ ex conſecutione & argumentatione logica : quorũ neutrũ uidetur ſcire ſapiens Aſclepiades:neq; quod non craſſitie ſolum,ſed etiã multitudine tunicarũ, & duritie, & uillorũ poſitione uariant & differũt arterię à uenis: Neq; quod ex ijs quæ inuenit, apparet ac cõuincitur,nihil de alijs habere quod dicat. Vt igitur euidenter redarguatur,aliquid eorũ quæ per anatomen apparent,rurſus ei dicamus. Quod enim nullũ reſpirat ἔμβρυον, ipſe cõfitetur:quod autem ſi aliquod animaliũ nuper natorum, aut utero adhuc geſtatorũ acceperis & reſecueris,pulmonis arteriæ quidẽ uenoſæ: uenę autẽ arterioſę iam ſunt:ego ſane dico,quãuis ille nõ dicat:atqui nõ conueniũt hæc ſibi mutuo. Quomodo itaq; adhuc propter motũ reſpirationis,aut arterias ſupra modum

B laborare,aut uenas moderate exercitari dicet aliquis:ex quo hæ apparent tales, quũ in embryis exiſtunt,etiam ante reſpirationẽ. Sed mirabilia ſpectacula, quæ ſunt circa baſin totam cordis in embryis, paulò poſt dicenẽ:quorũ nullum nouerat Aſclepiades : neq; ſi cognoſcebat, poſſibile erat ei inuenire cauſas: quippe qui in moles & uacuũ,eorũ omniũ quę fiunt,principia reducebat. In præſenti uero ſermone illũ deludere decretũ eſt, & oſtendere ipſius in anatomis†imperitiã, quantamq; & qualem habuiſſe ſcientiam conſequentiũ & repugnantiũ palàm ſit: adhuc autem thoracis & cordis admonebo hominẽ. Cerebri enim fortaſſe, quia longe à pulmone eſt, propterea oblitus eſt,quod cum ſemper moueatur,non habet tamen arterioſas uenas, neq; uenoſas arterias. Sed thorax demũ totus mouetᷓ, etiam ſecundũ ipſum Aſclepiadem multo uehementius pulmone. Siquidẽ moueatᷓ hic à tranſitu ſpiritus uelut†fornax quædã: thorax aũt nõ ab hoc ſolũ, ſed etiam plurimũ & dilatatᷓ & cõprimitur, uenas uero non habuit arterioſas, ſicut neq; arterias uenoſas. Oportebat autem opinor eas quidẽ quæ ad cõmoderationem & mediocritatem motus dicũtur, craſſeſcere: quę uero immodice laborant, attenuari. Quid autem oportet præterea dici de corde ipſo, quod licet omniũ uehementiſſime moueatur, ſimiles tamen his quæ ſunt in reliquis omnibus particulis, arterias & uenas obtinet, ſicuti & thorax totus & cerebrũ, ut eſt dictum. Omnes igitur particulæ, tum quæ præter modũ laborant, tum quę moderate, tum quæ omnino ocioſæ ſunt, uenas ſimiles ſibi inuicem & arterias ſortitæ ſunt: quoniam id melius fuit. Solus autem pulmo (quoniam id quoq; illi melius erat) permutatam acquiſiuit ipſarum tunicarũ ſpeciem. Ita in omnibus creator noſter unum habet ſcopum cõformationis particularũ, electionẽ ſcilicet melioris. Sed de Aſclepiade etiam hæc forſan plura ſunt, quàm deceat: Id autẽ nunc dicatur, quod quũ prædictis ſuccedat, diſtuli tamen dicere. Quatuor exiſtentibus in corde orificijs, tres quidem in unoquoq; aliorũ ſunt membranæ, duæ autem in ſola uenoſa arteria: explantantur autem omnes ex ipſis orificijs: Hinc autẽ prodeũtes, hæ quidem intrò abeunt

† ἰμπειρίαν

† χλῶν

C ad cordis uentriculos, cum quibus eædem ob id cõiugantur fortibus ligamentis: aliæ
uero foras declinant, ubi primo oritur à corde utrunq; uaſorum. Sunt autem in ue-
na arterioſa (à qua nutriri pulmonem dicebamus) intus foras nutantes membranæ
tres, propter figuram literæ σίγμα, ab illis qui circa anatomas uerſantur, nominatæ
σιγμοειδέας. In uena autem introducente ſanguinem tres foris intrò nutantes, ſed quę
multum illas craſſitie, robore, magnitudine, antecellunt. Aliud autem orificium non
eſt tertiũ in dextro uentriculo: quæ enim uena thoracis inferiora nutrit, & uena cor
undiq; coronans (ita enim ipſam nominant) extra membranas habent principiũ ex-
plantationis. Quinetiã in altero cordis uentriculo unum orificiũ maximũ omnium
eſt id, quod eſt magnæ arteriæ: à qua prodeũt hæ omnes arteriæ, quæ in corpus uni-
uerſum ſparguntur. Tres autem harum quoq; σιγμοειδῶν membranarum intus fo-
ras delatarũ epiphyſes ſunt. Aliud uero orificium uenoſæ eſt arteriæ, quæ in pulmo-
nem diſtribuitur, foris intrò enatis duabus membranis epiphyſin habentibus: qua-
rum figuram nullus anatomicorũ tentauit aſſimilare alicui eorum quæ cognoſcunt,
ſicuti & σιγμοειδῶν. Neq; enim qui τριγλώχινας, hoc eſt triſulcas eas appellauerũt, no
men ab uniuſcuiuſq; figura, ſed à mutua earũ ſyntaxi & ordinatione fecerũt. Earum
† ἀκίδων γλωχίνων enim compoſitio ſimilis exquiſite eſt †cuſpidibus anguloſis ſagittarum. Sed eas qui-
dem membranas, quæ ſunt in orificio concauæ uenæ, quum tres ſint, ita nominare li
cet: eas uero quæ ſunt in uenoſa arteria, quum duæ tantũ ſint, nemo recte ita nomi-
nauerit. Cur autem in hoc orificio ſolo duæ factæ ſint membranæ (neque enim hoc
etiam neglexit natura) paulò poſt dicemus. Quod autẽ rationabiliter quidem in ua
ſis materias intromittentibus, fortes & magnæ innatæ ſunt membranæ, in educenti-
bus uero debiliores: & alia quæ circa attractionem & emiſſionem materiarum à na-
D tura ſunt præparata, dicere iam tentabo. Hæc ipſa autem etiam cum ipſa particularĩ
inſpectione, interpretari & exponere aperte eſt difficile: citra illarũ uero cõſpectum,
propemodũ impoſſibile: Tentandum tamẽ eſt quoad earũ fieri poteſt, illa quæ ſunt
apertiſſima recenſere [uaſorũ quæ intromittunt materias ad cor] per membranas fo
ris intrò perlatas (quas fortes & magnas eſſe diximus) ad ipſum cor copulati ſunt fi-
nes, ligamentis robuſtis contenti. Quando igitur ipſum cor dilatatur, unumquodq;
horum ligamentorũ tenſum à diſtantia quę in corde eſt, ad ſeipſum trahit & uelut re
flectit membranam ad ipſum corpus cordis. Omnibus igitur tribus reflexis in circul
tu uerſus cor, aperiuntur uaſorum orificia, & materias in ipſis cõtentas cor facile per
uiam amplam attrahit. Inter alia enim cor in hoc ſtatu tendens, trahens, & adductũ
per membranas, ad ſeipſum etiam uas ipſum euellit: Nõ enim contingit has quidem
membranas attrahi à corde, continuum autem eis uas non ſentire attractionẽ. Qua-
re ab una actione quam cor facit dilatatum, membranæ quidem attractæ à ligamen-
tis ad ipſum cordis uentriculum reclinantur: His autem in circuitu cordis retrorſum
reuolutis, aperitur orificium: & tunc uaſa per membranas ad cor attrahuntur, & ma
teriæ in ipſis cõtentæ, ad uentriculos eius liberæ à nulloq; prohibitæ influũt, ceu nul-
lo adhuc reſiſtente, & omnibus cauſis (à quibus fieret citiſſima tranſpoſitio & tranſi-
tus materiarum) in idem conferentibus & conſpirantibus: Aut enim attrahi oportet
quod tranſponitur, aut mitti ab aliquo, aut duci. Quæ omnia inſunt arterijs, corde di
latato: Cor enim attrahit, mittunt autem poſitæ in auribus cauitates, conducunt
uero uaſa: quorum omnium motionis principium eſt unum, ſcilicet cordis ipſius dia
ſtole. Aures enim neruoſæ & concauæ explantationes ante orificia exiſtentes, laxæ
quidem omnino ſunt, & propterea concauæ. Dilatato autẽ corde, ſimiliter membra
nis extenſæ & arctatę, propterea materias exprimũt, quas mittunt cordi. Orificia au
tem uaſorũ quæ ſunt poſt membranas, propterea quod à corde intrò uehementer
tenduntur & trahũtur, cõducunt materias ab auribus pulſas. Ipſum autẽ cor omnes
quaſcunq;

A quaſcunq; utiq; quis excogitauerit, uirtutes attractionum habens, citiſſime ſuſcipit in ſinibus uentriculorum, rapiens & uelut abſorbens influentes materias. Siue enim ſicut fabrorũ folles diducti aërem intrò attrahũt, id cordi magis quàm cuiuis alij ineſt: ſiue ſicut lucernarũ flammæ attrahunt oleum, neq; hac uirtute cor eſt deſtitutũ: quippe quod innatæ caliditatis eſt principium: ſiue ſicut lapis heraclius familiaritate qualitatis attrahit ferrũ. Quid uero eſt familiarius cordi, quàm ſpiritus ad refrigerationẽ? Quid quoq; ſanguine utilius & benignius ad nutricationem? Mihi quidem uidetur cor diuulſurum eſſe aliquod uaſorum, ſi omnibus ſimul attrahendi uirtutibus uteretur, niſi aliquod etiam hic auxilium mirabile (ne quid ſcilicet tale fiat) creator noſter machinatus fuiſſet, quũ externæ parti uniuſcuiuſq; uaſorum materias intromittentium, propriam cõcauitatem uelut quoddam cibi repoſitoriũ addidit, ne uas aliquando rumpi pericliteť, corde ſcilicet nonnunq; attrahente uniuerſim, ac repente ſimul, & uehementer. Id autẽ uas nõ poteſt propter anguſtiam quantũ cor appetit, præbere affatim & repente. Quemadmodũ enim ſi quis uas aëre plenum euacuet, ore per fiſtulam aërem emulgens, id utiq; rumpet, ſi uiolentius attraxerit: eodem modo mea ſententia, cor multiplicẽ cõcauitatem (quæ eſt amplitudo utriuſq; uaſorũ) repente ſimul deplere indigens, diſrumperet utiq; interdũ & diuelleret ea uiolenter attrahens, ſi nulla ei extrorſum appoſita eſſet concauitas, qualis nunc in utraq; aure illi adiacet. Non igitur fruſtra cordis aures factæ ſunt, ſed uanæ ſunt nominatæ: non enim uideť parua earum utilitas animalibus exiſtere. Sed ſi eſt hoc maximũ, nihil ſcilicet pati aut arteriam, quæ in pulmonem diſpergitur, aut uenam concauam, aurium ſanè utilitas maxima animalibus eſt. Inter alia enim ſubtilia tunicis ſunt ambo hæc uaſa: hoc quidem quoniam ferè uena eſt: alterum autem quoniam arteriam pulmonis oſtenſum
B eſt melius fieri uenoſam. Subtile autẽ uas & molle, uti ad facilem cõtractionem eſſet magis idoneum, ita diuelli quando traheretur & tenderetur, eſſet promptius. Quapropter utique ambo uaſa quæ præbent cordi materias, quum ſubtilia & mollia ſint tunicis, facile diuellerentur, quãdo corde dilatato uiolenter ab illo traherentur, ſi nullum eis auxilium natura excogitaſſet tale, qualis nunc eſt ipſa ambarum aurium concauitas. Poſtquam autem hæ conſtructæ ſunt, non ſolum eò, ut non periclitentur pati aliquid tunicæ uaſorum ualent, ſed etiam cooperãtur, ut cor citò impleatur. Quanto enim citius contrahuntur molliores tunicæ quàm duriores, tanto celerius cor impleri operæprecium eſt. Solæ autem tunicæ ſi eſſent abſque adiacentibus concauitatibus, implere cor non utiq; ſufficerent, tuncq; ab eo tenſæ, prompte rumperentur. Quoniam autem etiam concauitates illas aſſumpſerunt tunicæ, & antequã ad ſummum tendantur, implere cor anticipant: non paruam cõmoditatem ad nihil patiendum, ex corporis ſui mollitie acquiſiuerunt. Et tibi propter hoc monſtratum eſt, pulmonis arteriam fieri uenoſam. Propterea etiam puto, & auris utraq; tenuis ac gracilis ſimul & neruoſa facta eſt. Ad facilem enim ſyſtolen ſubtilitas earum maxime confert, ad nihil patiendum autem robur corporis: robuſtiſſimum enim eſt, quod neruoſum eſt. Nominatæ uero aures ſunt, nõ ab utilitate, aut actione aliqua, ſed à parua ſimilitudine: quoniam ſcilicet ex utraque parte cordis emicant, ſicut & capiti animalis utrinq; adiacent aures. Quinetiã & membranas tanto fortiores ſimul & maiores fieri fuit melius uaſis materias introducentibus, quàm eas educentibus, quanto diaſtole ſyſtolen robore motionis ſuperat: Violentius enim attrahat cor, quãdo dilatať, quàm exprimat, quando cõtrahitur, neceſſe eſt. Sed & hóc ſcilicet tres membranas in unoquoque fieri orificio, ut exacte ſimul & citò totum uas aperiatur & rurſus claudatur, mirabiliter à natura pręparatum eſt. Duæ enim tantum ſi eſſent, neq; exquiſite, neq; celeriter uel claudi, uel aperiri orificijs permitterent ſinus ipſi membranarum magni ſcilicet generati: Si uero plures quàm tres eſſent factæ, multo quidem citius & magis

C utrunqıte prædictorum fieret ſinuum breuitate: facilis euerſio autem & imbecillitas
eis neceſſariò ex paruitate adeſſet. Cõuenienter igitur ut citò ſimul & fortiter & exa
cte aperirentur & clauderẽtur orificia, tres in unoquoq; ipſorum membranæ factæ
ſunt, quum nulla alia multitudo omnia hæc ſimul explere & perficere poſſet: Nam
pauciores quidem tribus, minus certam, exactamq; & tardiorẽ: plures autem imbe-
cilliorem efficerent actionem. Rationabiliter igitur ab uno ſolo orificio uenoſæ arte-
riæ, epiphyſes duę membranarum factæ ſunt: Soli enim huic orificio melius fuit non
exquiſite claudi: quoniam & ad pulmonẽ ferri fuliginoſa ex corde excremẽta, idem
ſolum melius erat permiſſurum. Propter quæ multitudinem quidem innatæ calidi-
tatis neceſſarium erat cordi ineſſe, compendioſiorem autem nõ habebat aliam efflu-
xionem. Quo & manifeſtum eſt, recte dictum eſſe, membranas ſimul quidem uelut
ἐπιθέματα & opercula quædam apparari adhiberiq; orificijs, ſimul autem eaſdem at-
tractionis exiſtere organa. Tenſæ enim à corde per eas tunicæ uaſorum (ſicut antea
dicebamus) promptius contrahunt & facilius pellunt, corde materias trahente. Ten
ſio autẽ cordis membranas enatas intus foras ex radicibus trahens: & intrò ad ipſum
cor reflectens, omneſq; rectas ſtare faciens, claudit ora uaſorum. Quare actio cordis
(quam antea in diaſtole ipſa multorum cauſam monſtrabamus cordi conferentium
& pollentium ad attractionem materiarum) nunc etiam apparet cauſam continere
huius, ſcilicet ut claudatur arterioſæ uenæ orificiũ & magnæ arteriæ: & huius ſcilicet
quod omnes cordis particulæ ad ſummum prouidentiæ & artis perueniunt. Quin-
etiam & corporis eius totum quidem ſiniſtrũ ſufficienter craſſum & durũ eſt, ceu ſpi
ritualis uentriculi futurũ tegmen. Quod uero in dextris, ſubtile & molle, tum ut fa-
miliariter utraque pars ſe habeat materijs, tum ut cor ipſum fieret ἰσόῤῥοπον, hoc eſt in
D utranq; partem uelut equilibrio repens & inclinans. Spiritum enim craſſiori tunica
contineri melius fuit: Pondus autem ſanguinis in dextro uentriculo contenti, æqua-
bilem ac uelut æquilibrem ſiniſtro uentriculo molem habere. Si enim eundem uen-
triculũ ſimul quidem & craſſum & ſanguine plenũ natura operaretur, omnino uti-
que ad illum cor totum conuerteretur & inclinaret: Nunc autem ex quo leuiori ma
teriæ craſſior moles corporis circumpoſita eſt, grauiori autem leuior, æquirepens ac
æquilibre ex ambabus partibus cor factũ eſt: Propter quod, quamuis nullo ligamen
to cor adiacentibus copuletur, tamẽ in nullam unquam partem aut declinat, aut re-
pit: ſed ſemper rectum permanet, pendens in medio duræ illius tunicæ, quem χιτῶνα
περικάρδιον uocant: quæ ex capite cordis ipſius prodiens ſufficienter ampla, deinde
paulatim reſtricta ſimiliter ipſi cordi, deſinit etiã ipſa in quoddã coni cacumen oſſi pe
ctoris coniunctum. Iniuſte autem nominata eſſe tunica ei appareat, qui curat nomi-
num rectitudinem: ſed potius ueluti οἶκος, id eſt domus & caſula quædã, aut uallum
ac ſeptum tutum cordi circumpoſitũ dicenda eſt: Diſtat enim undiq; à corde permul
tum, tantũ intus ſpaciũ inter ipſam & cor medium relinquens, quantum ſuſcipien-
do cordi dilatato ſufficiat: Spacium enim capacius ſi faceret, noceret thoracis ampli-
tudini, deſtinatæ ipſis ſpiritus intrò & rurſus foras delationibus, quæ per reſpiratio-
nem fiunt. Dico tibi rurſus naturæ opus quoddam aliud mirabile: Hæc pericardia, ſi-
ue tunica, ſiue membrana, ſiue domus & caſula, ſiue aliter uelis uocare, ita quidẽ ſe-
cundum figuram ſe habet, ſicut & contentum ab ea uiſcus: Ita autem & in magnitu-
dine, ut nec offendatur aliquo thorax, neq; cor arctetur: ille quidẽ perdens plus am-
plitudinis ſuæ quàm oportet, hoc autem non habens conuerſionem motibus ſuffi-
cientem. Craſſities autem eius tunicæ & robur quantũ ſunt mirãda, ut quæ ad ſum-
mam ſymmetriam & commoderationem perueniant: Tangere enim debebat tho-
racis oſſa, quæ dura exiſtũt, & omniũ molliſſimum uiſcus pulmonem. Periculũ erat
autem ſi durior facta eſſet hæc tunica quàm nunc ſit, moleſtari ab ea preſſum & con

fractum

A fractũ uiſcus: ſi uero mollior, ipſam pati aliquid ab oſſibus. Propterea igitur ſicut poſitio ipſius tunicæ eſt media inter contraria, ita & corporis ſubſtantia in medio eſt extremorũ. Tanto enim eſt oſſe mollior, quanto pulmone durior: & propterea iucunda ac nihil moleſta ipſi tunicæ eſt utriuſq; conſuetudo & uicinitas: ipſa ſcilicet neq; aliquo ab oſſibus moleſtata, neq; nocente pulmoni. Miranda itaq; eſt †pericardia tunica. Quod uero in orificijs cordis eſt artificiũ, multo maius eſt, quãto ſcilicet ipſa maioribus ſeruiũt actionibus: Ferè enim uniuerſa cordis opera per illa orificia perficiunt. Rurſus igitur repetẽtes de eis dicamus, ſi quid in ſuperioribus citra determinationẽ dictum eſt, determinantes atq; adijcientes ſi quid non omnino dictum eſt. Quod igitur cor, quo tempore dilatatur, attrahens radices membranarum, aperit quidem uaſorum materias introducentium orificia, claudit autem educentium eaſdem, dictum eſt & demonſtratum antea. Dictum eſt etiam attrahẽtibus obedire facilius, & magis eſſe ſequacia omnia quæ ſunt leuiora, & in alijs quidẽ orificijs membranas tres incubare, in uenoſa autem arteria nequaquam: Quoniam ea ſola tranſitum allatis à corde ad pulmonem fuliginoſis ſuperfluitatibus cõceſſura eſt. Ex his igitur fortaſſis utique ſuſpicabitur aliquis nihil retrorſum ferri per tria reliqua uaſorũ orificia: Sed non ſic habet ueritas. Quo enim tempore contingit claudi membranas, eodem anticipet protinus attrahi ad cor ſanguis & ſpiritus neceſſe eſt. Rurſus quando eas comprimi & contrahi accidit antequam claudantur, tunc hos cõtra emitti per ipſum clauſionis tempus oportet. Sed clauſis iam membranis, cõtingit aliquando corde uehementius moto præterfluere quid, nõ ſolum uaporis & ſpiritus, ſed etiam ipſius ſanguinis. Sicut enim in trachæa arteria monſtrauimus, prohiberi non poſſe, quo minus in eam deerret aliquid humidorum, quæ tranſglutiuntur: ita hic etiam habere exiſtimandũ

B eſt. Sed ne multitudo eorum præterfluat, impedimentum quo prohibeat inuenit natura; Sed ut uel nihil omnino, uel neque minimum præterfluat, impoſſibile eſt inuenire aliquam prohibentem cuſtodiam ac obicem. Monſtratum enim alibi eſt à nobis, quod in omnibus omnia ſunt, ſicut Hippocrates dicebat, & participant arteriæ quidem ſubtili, & puro, & uaporoſo ſanguine: uenę autem pauco & caliginoſo aẽre. Ita autem & per ſtomachũ præterfluere ad uentrem ſpiritũ, tranſglutiennibus & inſpirantibus monſtrabat: & omnino nihil eſſe in corpore exacte purũ, ſed omnia omnibus participare, non tamen æqualiter. Et in hoc aliud quidẽ ſanguinis aut alterius alicuius nutrimenti eſſe organum, aliud autem ſpiritus. Ita igitur & cordis ipſius uentriculi pulſantes quidem ambo apparent, aperto thorace, non tamen ſimiliter in ambobus ſanguis & ſpiritus continetur. Abundat enim non parum, in dextro quidem ſanguinis, in ſiniſtro autem ſpiritus ſubſtantia. Quod igitur arterias ſi quis præcipuas & †magnas ſimul uulnerauerit, euacuatur per eas ſanguis, confitentur ferè omnes. Propter hoc quicunque arterijs omnino non tradunt ſanguinem (ſicut Eraſiſtratus) non minus cõfitentur ipſas etiam hi anaſtomœſin cum uenis habere. Deinde quamuis artificioſe à natura putent præparari omnia, & nihil uane ac fruſtra, non ſentiunt ſe fateri has anaſtomœſes fruſtra fieri. Et nimirum paruũ eſſet utiq; hoc ſolum ſcilicet uane eas fuiſſe conſtructas, & nihil porrigere animali bonũ. Sed eſt quidem aliud q̃ hoc grauius, quod non utiq; putabit quis paruum eſſe naturæ peccatum, quod prę terquã quod nihil prodeſt, adhuc noceat maxime. Sed hoc ex cõſecutione admittũt. Docet enim nos ipſe Eraſiſtratus diligenter, quod nõ cõtingit phlegmonen fieri, niſi incidat quãdoq; ex uenis in arterias ſanguis. Sed ſi impoſſibile ſit aliter fieri phlegmonem, neq; pleuritis utiq; adhuc moleſtabit animalia, neq; phrenitis, neque peripneumonia, his anaſtomœſibus ſublatis. Sed neque ophthalmia fiet utique, neque ſynanche aliqua, uel cynanche, niſi ſint anaſtomœſes: neq; hepatis uidelicet, neq; uentris & ſplenis, & aliorum uniuſcuiuſque erit phlegmone. Etenim quid aliud erit, niſi quod

[Margin: † τὸ περικάρδιος χιτὼν — † πολλάς]

C quamplurimæ & maximæ ægritudinum non utiq; fierent, ſi non eſſent anaſtomo-
ſes, quas prouida natura Eraſiſtrato creauit nil utile animali ſuppeditãtes, ſed ſolum
futuras organa generationis pernicioſorum morborum. Neq; enim fierent utiq; in
plagis phlegmonæ, his anaſtomoſibus non exiſtentibus: neque plethoricus fieret ali
quis, neq; phlegmonæ naſcerentur in hepate, uel uentre, uel corde, aut aliquo alio-
rum, in quibus ſemper moriuntur homines, & ijdem quamcelerrime. Sed Eraſiſtra-
ti quidem in arterijs hypotheſis & ſuppoſitio, quantum aduerſatur & repugnat eis,
quæ euidenter omnibus apparent, quũ non ſemel aut bis, ſed ſæpius iam locuti paſ-
ſim fuerimus, ſuperfluum putauimus nunc pertranſire. Arteriarum uero ad uenas
anaſtomoſes non ocioſe neq; fruſtra creauit natura, ſed ut cõmoditas quæ ex reſpira
tione & pulſibus proficiſcitur, non ſolum cordi & arterijs, ſed etiam uenis tradatur.
Scriptum autem alibi eſt de ipſa illarũ cõmoditate quantum magna ſit: Ad narratio-
nem uero nobis nunc propoſitam hęc eſſe cognita ſufficit. Quinetiam & hoc, ſcilicet
non oportere ex eodem nutrimento omnes corporis particulas nutriri. (Id quod nõ
† ἰδί multo antè monſtratũ eſt) †Hoc uero utilitatem & neceſſitatem diuerſæ generatio-
αὐτῶ nis uaſorum oſtendit: Si enim unicum eſſet uas ſanguinis, ex ſimili utiq; nutrimento
particulæ omnes alerentur. Atqui à ratione hoc alieniſſimum eſt, & omnium abſur-
diſſimum, ſanguine uidelicet ſimili hepar, uerbi gratia, ali & pulmonẽ: illud grauiſſi-
mum & denſiſſimum uiſcerum, hoc leuiſſimum & rariſſimum. Propter hoc itaq; be
ne nõ arterias ſolum, ſed etiam uenas in corpore animalis natura creauit: ob idq; he-
† ὀλι par à uenis †paulominus ſolis, & his ſubtiliſſimis & rariſſimis, pulmo autem ab arte-
rijs nutritur. Quandoquidem eius uenæ, quatenus ad nutriendũ attinet, arterijs aſſi
milantur: quemadmodum & hoc paulò antea dicebatur. Hoc igitur loco ſubit admi-
D rari naturæ prouidentiam, quæ duplicem uaſorũ ſpeciem operata, tum propinquan
tes eorum fines, tum ante hæc ipſos cordis uentriculos, per anaſtomoſin ſibi inuicem
connexuit: quemadmodũ hoc quoq; alibi demonſtratum eſt. Nunc autem nõ ſtatui
oſtendere, quod hoc ſit in corpore animalis, ſed quia hoc neceſſariò præcedit, ſcilicet
quod (ſicut & Ariſtoteles dicebat) antè non poſſunt utilitates exponi, quàm actio-
num meminerimus. Quę igitur in corde apparent foueæ, ſecundũ medium eius ma
xime diaphragma prædictę cõmunicationis gratia factę ſunt. Inter alia enim & prius
elaboratum in uenis ſanguinem tranſumere arterias melius fuit, ut quod uenter ue-
nis eſt, hoc uenæ ſint arterijs. (Neq; enim hic ſermo eſt impoſſibilis) quodq; exhala-
tio & euaporatio quædam eſt ſanguinis benigni animalis ſpiritus: de quibus dictum
eſt etiam amplius alibi. Imprę ſentiarum uero utilitatem ſolum ſufficit dicere, propter
quam purũ & ſubtilem in arterijs oportet cõtineri ſanguinem, ut qui debet animali
ſpiritui præbere alimentũ. Hæc igitur omnia ſunt magna indicia huius, ſcilicet quod
bene à natura factum eſt hoc duplex genus uaſorũ, & præterea etiam huius, ſcilicet
egere arteriam aliqua forti tunica, ut quæ ſemper debeat moueri. Impoſſibile autem
eſt fortem ſimul & ſubtilem hanc fieri: Craſſa autẽ ſi fieret, nõ bene nutrirentur mul
tæ animalis particulæ. Hæc igitur uniuerſa per totum corpus animalis, & ante hæc
in ipſo corde natura pulchre præparauit, inuenta uenarum ad arterias cõmunione
per ſubtilia illa orificia. Propter quod maior eſt quæ in id cor implantatꝰ uena, quàm
quæ explantatur, quamuis hæc fuſum & liquatum ſanguinem propter caliditatem
quæ eſt in ea, ſuſcipiat. Sed quoniam magnũ in medio eſt diaphragma, per cuius fora
mina ſanguis ad ſiniſtrũ tranſumitur uentriculũ, rationabiliter quæ ad pulmonẽ im-
† μείων plantatur uena †maior eſt quàm quæ introducit ad cor ſanguinem. Similiter autẽ &
‡ μείων arteria quæ ex pulmone ad cor perducit ſpiritum, multo †maior eſt magna arteria (à
qua ſunt hæ omnes quę ſecundũ corpus diffundunꝰ) quoniã aſſumit quid ſanguinis
magna arteria à dextro uẽtriculo: & quoniã omniũ debebat fieri principiũ arteriarũ
totius

A totius animalis. Poſtq́ uero craſſum & denſum eſt corpus cordis, nutrimento craſ-
ſiori indigebat: & propter hoc ſanguine, qui in cõcaua eſt nutritur, antequam ingre-
diatur ad cor: Eò enim perueniens, calidus, ſubtilis, uaporoſus debebat inueniri. Et
proinde quod uidetur quibuſdã à ratione alienũ eſſe, omnium maxime rationi con-
ſentaneum exiſtit, cor uidelicet pulmoni præparare nutrimentum, ſibiјpſi non præ-
parare: Ille enim indiget ſubtili & uaporoſo ſanguine: cor autẽ tali non indiget. Cor
enim ex ſeipſo motum, robuſto egebat & denſo corpore: pulmonem uero à thorace
motũ, neq́ grauem, neq́ denſum, ſed leuem & rarũ eſſe melius fuit. Quoniã autem
unumquodq́ quale eſt, tali indiget nutrimento, rationabiliter cor quidẽ craſſo, pul-
mo autẽ uaporoſo ſanguine indiguit. Et hæc eſt cauſa cur nõ nutritur cor ex ſeipſo:
ſed antequam implantetur in dextro eius uentriculo cõcaua uena, pars eius tam ma
gna, quanta maxime cor nutrire ſufficit, [ſegregata inuoluit circa caput eius extror
ſum, &] ad omnes eius particulas diſſeminatur. Cum hac autem parte rationabiliter
circũfertur & diſtribuitur arteria: Quæ quidem à magna tam magnũ germen facta
eſt, quantũ debebat maxime prædictam refrigerare uenam, & externis partibus cor
dis εὐκρασίαν, ac iuſtam temperiem innatæ caliditatis cuſtodire: Non enim uas quod
ex pulmone in cor implantaẽ, totũ corpus eius refrigerare ſufficiebat: quippe quod
craſſum & denſum admodum exiſtit. Sicut nanque in commentarijs de uirtutibus
naturalibus demonſtratum eſt, quadantenus poſſibile eſt, per ipſa corpora ire mate-
rias, longius autem procedere, niſi ampla uia deducantur materiæ, nequaquã poſſi-
bile. [Et propter hoc ex cõmoderata diſtantia non ſecundũ cor ſolum, ſed etiam ſe-
cundum totum animal arteriæ uniuerſæ & uenæ locatæ ſunt, quod nunquam à na-
tura poſſibile eſſet abſq́ ampla uia mitti materias.] Arteria igitur & uena totũ in cir-
B cuitu cõprehendunt cordis corpus. Neruus autem nullus apparet in ipſum cor diſtri
bui, ſicut neq́ in hepar, uel renes, uel ſplenem. Solum autẽ περικάρδιον tegmen ſubti
lium neruorum germina recipere apparet. Quibus diſtributis implantationes quæ-
dam in ipſum cor ſenſibiles & manifeſtæ in maioribus animalibus cernũtur, non ta-
men adhuc poteſt ſenſu cognoſci aperte, quo modo etiam per ipſum cor diuidũtur.
Sed eſt modus ſimilimus & implantationis & magnitudinis neruorũ, qui ad hepar,
& renes, & ſplenem perueniunt. In illorum enim tunicas (uti etiam anteà dictũ eſt)
manifeſti & ſenſibiles deriuantur nerui: ſecundũ uero corpora eorũ, nondũ eſt aper
te uidere eos deriuari. Scriptũ eſt autem ſatis in anteriori ſermone, de neruorum ad
omnia uiſcera diſtributione. Quare ſi illis attendiſti mente, nunc rurſus audire nihil
opus eſt: propter quid cor naturalem habens operationem, pauciſſimis indiguit ner-
uis. Sicut enim muſculi omnes, quia animalis actionis ſunt organa, magnos neruos
poſtulauerũt: ita & cor, quum nulla actio animalis ſit ei cõmiſſa, tot neruis indiguit,
quot & prędictorum uiſcerum unumquodq́, & pręterea etiam pulmo. Cõmuniter
enim omnia hæc, ut ſenſu aliquo participent, nec ſint omnifariã plantæ, propter hoc
neruis participant. Seorſum autem ab eis hepar & cor, quia ipſa uirtutũ quarundam
exiſtunt principia: illud quidem animæ cõcupiſcibilis, hoc autem iraſcibilis. Monſtra
tum autem fuit in libro de Hippocratis & Platonis dogmatibus exaudire ſe inuicem
& ſibi obſequi oportere principia, & copulari ſecũdum quid & cõmunicare. Quo-
niam autem os inuenitur in capite cordis in magnis animalibus, rationabile utique
erit, & illius utilitatem non præterire. Eſt autem forſan & ab Ariſtotele dicta huius
utilitatis ratio: Firmitatẽ enim aliquam & ſedem cordis ait eſſe id os, & propterea in
magnis animalibus inueniri. Manifeſtũ enim eſt quod in magno thorace magnum
cor pendens, rationabile fuit tali indigere particula. Melius autem ſic dicetur. Vbi-
que ligamentorum principia, uel ad cartilaginem, uel ad os cartilaginoſum natura
copulat. Nequaquam enim ligamenta quę ſunt in corde [aut tunicam pericardiam],

C (ex hoc enim genere ſunt membranę in orificijs uaſorum incubantes) neq; tunicam
arteriarũ corporis ſubſtantia ſimilem ligamento debebat negligere: ſed etiam horum
omniũ principia cum hoc oſſe cartilaginoſo copulauit, ſicut in anatomicis tractationi
bus oſtedebamus. In magnis enim animalibus os eſt cartilaginoſum: in ualde paruis
autem νευροχονδρῶδες, hoc eſt neruo & cartilagine uelut temperatũ quoddam cor-
pus. Omne autem cor habet ſecundũ eundem modũ ſubſtantiam quãdam duram,
earũdem utilitatũ gratia in omnibus animalibus factã. Sed maiora duriori egere tali
ſubſtãtia, nihil mirabile eſt: Nam ut principia ligamentorũ tutius applicent̃, & ad fir
mationem totius cordis, magis idoneũ eſt cordi magno id quod duriſſimũ. Hæ igitur
ſunt particulæ quæ circa cor cernuntur in perfectis iam animalibus. In eis enim quæ
adhuc utero geſtantur, anaſtomoſes quædam uaſorũ, quæ ſunt circa ipſum cor ſpe-
ctantur, de quibus promiſi quidem antè me dicturũ, nondum uero dixi, melius eſſe
ratus cõplere prius totum ſermonẽ de animalibus perfectis. Quia igitur is finem aſſe
cutus eſſe uidetur, promiſſis ſtare nos oportet, principiũ ſermonis hoc facientes. Pul-
mo quidem monſtratus eſt uenoſas quidẽ habere arterias, arterioſas autem uenas,
ut nutriatur alimento congruo: ad hæc ut faciles cõtractu habeat arterias, non faciles
autem uenas. Sed & de membranis quæ unicuiq; orificio cordis ſuperplantatæ ſunt,
monſtratũ eſt, quod ſcilicet quæ intus foras feruntur, ut non retrocedant materiæ fa
ctæ ſunt: quæ uero foris intrò, & in id quidẽ, ſed etiam ut attractionis ſint organa. Vi
dentur autem hęc bene in perfectis animalibus facta eſſe omnia, male autem habere
in eis, quæ adhuc ſunt in utero prægnantium. Quare & cõtradicunt nobis, qui nihil
operari naturã æſtimant artificioſe, & unum hoc proponentes, ſe hac ratione demo-
liri omnino, & euertere noſtram opinionem arbitrãtur. In embryis enim aiunt, non
D ex pulmone in cor, ſed ex corde in pulmonem ferri ſpiritũ: nondum ſcilicet per os re
ſpirante animali, ſed adhuc ei matre ſicut alimentũ, ita & ſpiritum largiente, per uaſa
quæ ſunt in umbilico. Neq; ad magnã arteriam (quæ eſt uerſus dorſum) à corde, ſed
ex illa ad cor decens eſt uenire ſpiritũ, & ipſi pulmoni à corde eſſe largitionẽ, nõ cor-
di à pulmone. Atqui ſi membranarũ implantatio, aiunt, in orificio magnæ arteriæ ita
habet conſtructionẽ, ut aut nihil, aut omnino parũ ex ipſa ad cor trãſeat, per orificiũ
uero arterię uenoſæ rurſus & hic omnino paucũ à corde ad pulmonẽ perueniat, ma
nifeſtũ eſt quod neq; cor tranſumet ſpiritũ neq; pulmo. Similiter aũt & ea quæ de ua
ſis quæ ſunt in pulmone, delira & nugatoria apparere & falſa aiunt: Eandẽ enim ha
bent & ipſa naturam, animalibus adhuc utero geſtatis quam & natis, quamuis non-
dum reſpirent per os. Ratio autem, aiunt, quæ utilitatem permutationis eorũ enar-
rat, ceu reſpirãtibus iam per os terminabatur. Manifeſtum igitur ex his eſſe putant,
quod non prouidet animalibus natura, quodq; nos uniuerſa hæc probabiliter qui-
dem, nõ uere autem dicimus. Sed partim condonandũ aliquid eſt ac ignoſcendũ his
uiris, ſi dijs placet, & nos & opera naturæ ſic increpãtibus, partim redarguendi ſunt.
Parcendũ quidem, quoniam neq; aliquid ſapiunt, neq; peccant ſecundũ ſermonem
ipſum, quatenus ſermo eſt, id quod paſſim faciunt. Redarguendi autem de ea, quæ
circa anatomen negligentia, cuius ignorantia hæc dicere auſi ſunt: & ſimiliter affecti,
qui alios quidẽ aſinos numerabat, illum autẽ cui ipſe inſidebat, prætermittebat: dein
de accuſabat proximos de aſini furto: aut eis ſimile accidit illi, qui aliquid eorũ quæ ab
ipſo tenent̃, diſquirit: Hoc enim ego ipſe aliquando uidens riſi. Vidi nanq; quendam
turbatũ tumultuari, & omnia quæ in domo erant peruertentẽ, diſturbantem, agitan
tem, & quærentẽ aureos, quos ipſe in quadã charta cõuolutos, in altera manu tene-
bat. Sicut enim illis clamãtibus uaſtũ & uociferantibus, leni uoce, utputo, loquẽs uir
ſobrius & modeſtus, alteri quidẽ oſtenderit aſinũ, in quo ſedebat, reliquo autẽ ſuam
ipſius manũ ſiniſtrã dextra tangere iuſſerit. Eodẽ opinor modo & ego eis, qui ita in-
crepant

A crepant, ſi oculos habent, oſtendam magnæ arteriæ germen, & concauæ uenæ orifi-
cium, in his quæ utero adhuc geſtãtur ad pulmonem ferri. Cæci autem ſi ſint, in ma-
nibus eorũ utiq; ponens, tangere uaſa iubebo. Etenim neq; paruũ utrunq; eorum,
neq; cõtingens eſt: ſed ſufficienter eſt amplum, & meatũ inſignem intra ſe obtinet,
quẽ quomodo qui oculos habet, ignorabit: ſed nec qui tangere poteſt, ignoraturus
eſt, ſi modò ſolũ ad anatomen accedere uoluerit. At iuſtius eſt eos incuſari pigritię q̃
naturã: hæc enim neq; & inconſulte & improuide, neq; ſegniter: ſed quæ hi dicunt,
prius cogitans & ſciens, non eadem egere diſpenſatione pulmonẽ, qui adhuc eſt in
utero, & plaſmatur, & eſt immobilis, & eum qui eſt perfectus, & iam mouetur. Va-
lidum quidem & craſſum & denſum uas anaſtomoſi conuinxit magnæ arteriæ: im-
becille uero & ſubtile & rarum ipſi concauæ uenæ. Omnino autem inerudíti ſunt
hi, & ocioſi, ac ſegnes circa hiſtoriam operũ naturæ: Oportet enim uidere ea ſolum,
quoniã artis admiratio mox ſequitur. Quis enim audiens illos ſermones, quibus ipſi
increpãt eam: uidens autẽ tantarũ abſurditatũ remediũ per paruum adeò artificium
inueniſſe naturã, eius artẽ non utiq; mirabit̃ᷣ? Hi enim clamant iniuſtũ eſſe omnino,
ſi pulmo, qui adhuc in utero eſt, ſimiliter perfecto diſpenſatur: uel qui perfectus eſt,
ſimiliter ei qui eſt in utero. Indiget enim reſpirans & motus pulmo alia diſpenſatio-
ne: quieſcens aũt & qui in utero eſt, alia. Sed natura citra turbã, tumultũ, clamorem,
ipſis operibus oſtendit iuſtitiã, quã ipſi agnoſcimus, quamq; audiens aliquis admira-
bitur quidẽ, non tamen æqualem oculis admirationẽ præſtant aures. Et propterea
oportet eorũ & aliorũ quæ dicuntur, per ſe inſpectricẽ experientiã fieri. Quæ igitur
ſecundũ pulmonem ſic iuſte à natura præparata ſunt in eis tam quæ iam reſpirãt, q̃
quę adhuc ſunt in utero. Quę uero ſunt ſecundũ cor, quomodo eadẽ induſtria cor-
B rexit, iam dicetur. Per anaſtomoſes enim applicans ad craſſum quidem & denſum
uas pulmonis magnam arteriã: ad ſubtile uero & rarũ concauã uenam: & pulmoni
quidem, ut dictũ eſt, de ambabus materijs iuſte diſtribuit, & cor nihilominus libera
uit à famulatu, quẽ pulmoni præſtaturũ eſt. Quare nihil mirabile eſt, ſi neq; ſangui-
nem, neq; ſpiritũ pulmoni mittens cor, neq; arterijs totius corporis ſuppeditans, ſi-
cut in perfectis, ad ſolam propriã uitã indiguit ſpiritu q̃ paucíſſimo: quem maxime
quidẽ, ut puto, ex ipſa magna arteria poſſibile illi erat accipere. Membranarũ enim
epiphyſis, ſicut antè monſtrauimus, non ut nihil omnino, ſed ut non multum, neq;
uniuerſim ad cor accedat aliquid, à natura inuenta eſt. Quinetiã ex pulmone ſangui-
nem & ſpiritũ permixtũ poſſibile eſt à corde attrahi per orificiũ, in quo ſolo duas tu-
nicas dicebamus foris intrò innatas incubare. Hoc enim uas in eis quę ſunt in utero,
ex concaua quidem uena ſanguinẽ recipit, per quandã anaſtomoſin magnitudine
inſignẽ. Ex organis uero quæ in perfectis quidẽ ſunt ſanguinea, in eis uero quæ ad-
huc ſunt in utero, ſpiritualia, monſtratũ quidẽ eſt antè, ſanguinẽ tranſumere: in per-
fectis uero animalibus per multas & ſubtiles anaſtomoſes uiſum effugientes: prom
ptius autẽ utiq; in eis quæ adhuc ſunt in utero, ſpiritum trãſumit. Etenim & hoc ad-
ijcere oportet apparẽs in embryis, non paruũ indiciũ etiam huius ſcilicet per anaſto-
moſes applicari ad inuicem duo genera uaſorũ, & huius ſcilicet adeſſe aliquid ſpiri-
tus etiam uenis. Si enim adhuc detento fœtu in utero matris abſcindẽs epigaſtrium
matris & matricem, quo dictũ eſt modo in anatomicis tractationibus, laqueos, arte-
rias quæ in umbilico ſunt, exceperis quæ in chorio, id eſt ſecũdis ſunt, arteriæ omnes
pulſu deſtituuntur: quum tamen quæ in embryo ipſo ſunt, adhuc pulſent. Si uero
etiã uenis quæ ſunt in umbilico laqueos circumieceris, nequaq̃ adhuc quæ in em-
bryo ſunt arteriæ pulſabunt. Qua ex re manifeſtũ eſt ſimul quidem quod uirtus mo
uens chorij arterias à corde concepti procedit, ſimul autẽ & quod per uenas ſecun-
dum anaſtomoſes ipſæ arteriæ ſpiritu abundant, à quo natiuũ calorem ſaluũ ſeruari

C aliquandiu poſſibile eſt. Igitur neq; in ipſo corde eſt impoſſibile ex cõtinente ſanguinem uaſe fieri aliquã cõmoditatem innatæ caliditati, quæ eſt in ſiniſtro eius uentriculo: propter quam & reſpiratione & pulſibus oſtenſum eſt animalia indigere. Ex hoc quoq; manifeſtum eſt, tum prouide naturam omnia præparauiſſe, tum uerũ ſibijpſi ubiq; atteſtari & concordare. Quæ uero ab Eraſiſtrato dicũtur, omnino ſcilicet non miſceri materias, neq; his quæ apparent, neq; ſibi inuicem concordant. Oſtenditur enim per ea quæ nuper dicta ſunt, partim quidẽ non ob id arterias dilatari, quod implentur eo ſpiritu qui eſt à corde: partim autẽ eas attrahere aliquid etiã à uenis in unaquaq; diaſtaſi, hoc eſt diaſtole & diductione: partim uero neceſſariũ eſſe in embryis ſanguinẽ à cõcaua uena, ſuſcipiente arteria uenoſa, attrahi: corde ſcilicet dilatato, ex ipſa non paucũ ad ſiniſtrũ uentriculũ, membranarũ epiphyſi nihil prohibente: foris nanq; intrò natæ uidentur. Itaq; cor præbere arterijs uirtutẽ ipſas mouentẽ, euidenter apparet, non ſolũ in perfectis iam animalibus, ſed etiam in eis quæ ſunt in utero: non tamen tanq; utres quoſdã eas inflare & implere. [Demonſtratũ enim eſt etiam alibi arterias non ob id dilatari, quod implentur, ſed quia dilatãtur, impleri] apparet autẽ etiã ex nunc dictis res ita habere. Quod autẽ ſi non dilatari natæ ſunt, quia implentur ſimiliter utribus, ſed quia dilatantur ob id implentur, ſicut folles fabrorũ: neceſſariũ eas attrahere quidẽ etiã ex uenis, cõfeſſa ſecundũ ipſum etiã Eraſiſtratũ mutua ipſarũ anaſtomoſi, puto eſſe omnibus manifeſtũ: Si uero non id mihi etiam alibi demonſtratũ eſt. Quare uerbis pluribus nihil opus eſt, ſed anaſtomoſin uaſorũ quæ ſunt in corde, gratia utilitatũ quas diximus, æſtimãtes fieri, teſtimoniũ non paruum ex his quoq; ipſis quæ alio loco demonſtrata ſunt, aſſumamus. Sicut autẽ aliorũ multorum utilitatẽ dicere Eraſiſtrato erat impoſſibile, eodẽ opinor modo & horũ. Siue

D enim exiſtentibus, ſiue non exiſtentibus prædictis anaſtomoſibus, Eraſiſtrati ſermo inops ac ſterilis eſt. Exiſtentibus enim, miſceantur in ſiniſtro cordis uentriculo materiæ neceſſe eſt: non exiſtentibus autẽ, qua ratione ſpiritũ cor trãſumet, dictu eſt perquã difficile. Quo autẽ modo non iniuſte pulmo ſimiliter in perfectis & in embryis diſpenſatur, multo adhuc eſt difficilius. Veruntamen ſecundũ ipſam ueritatẽ, neq; hoc, neq; aliud quid eorũ quæ in corpore animalis facta ſunt, eſt difficile, ſed omnia inuentu ſatis facilia, & aperta, & cõcordantia ſibi inuicẽ apud eum qui circa actionũ inuentionẽ mox à principio non errauit. Sed iſte ſermonũ modus eſt alius q̃ ſtatui. Natura uero ſicut eam uenã quæ ab umbilico aduenit ad hepar, & arterias quæ uerſus dorſum, ſiccat tempore, & uelut funiculos quoſdã ac fidiculas ſubtiles uidendas exhibet: eodẽ modo & prædictas anaſtomoſes uaſorũ quæ ſunt circa cor, in animali iam nato abolet ac diſparere facit: Quod ut puto, omniũ eſt miraculorũ maximum. Quæ enim nulli omnino uſui erant futura his qui non ſunt amplius in utero, hæc nullo modo eſſe à principio ſustinet. Porrò mihi multo maius eſſe uidetur, corrũpere quod factũ eſt, poſtq; nulla illius eſt amplius utilitas in perfectis, q̃ hoc ipſum facere in embryis, ſuperfluũ & acceſſoriũ ultra ea quę ſunt in perfectis. Sed de particulis quidẽ eorũ quæ ſunt in utero, ea quæ perfecta ſunt, excellentibus utilitate ſecundarum quę ſunt in matricibus, deinceps omnia ſcribemus, ſi finẽ prius uniuerſo ſermoni nunc propoſito impoſuerimus. Neq; enim hęc memoraremus hoc loco, ſi nullus incuſaret quæ diximus, tum de membranis quæ in corde ſunt, tum de uaſorum pulmonis permutatione. Ad rem propoſitã igitur redeuntes, exponamus quæ deſunt: Deſunt autẽ ut puto, eorũ quidem quæ ad cor pertinent nihil præterea: eorũ uero quæ ſunt pulmonis & thoracis multa: De quibus omnibus liber hunc proxime ſequens enarrabit, adijciens pulmoni ea quæ ad ſuperiorẽ arteriæ aſperæ finẽ (quem λαρύγγα Græci uocant) attinent.

LIBRI SEXTI FINIS.

CLAVDI

CLAVDII GALENI PERGAMENI

A

DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI, LIBER SEPTIMVS.

PVLMONEM reſpirationis & uocis eſſe organũ, antea dictum eſt. Cur autẽ ex tot & talibus particulis factus eſt, quot & quales nũc ſunt ei: & quod neq; plures, neq; pauciores melius erat eum habere, ſed neq; mole corporis, aut figura, aut cõſiſtentia, aut conformatione permutari fuiſſet commodius, præſenti ſermone dicetur, principiũ & hic facientibus nobis, ut decet ipſam hiſtoriam pulmonis particularũ: Quã quod reſecãdo animalia uidere oportet, & non exiſtimare ullum ſermonẽ tam ſufficere, q̃ ſenſus ad docendum omnia quæ in hoc uiſcere apparent, omnibus manifeſtũ eſt. Non tamen eſt ob id fugiendus labor exponendi ſermone conſtructionẽ eius, quo & corporũ reſectoribus harũ rerũ memoriã reficiamus, & eos qui omnino ignorãt prædoceamus. Hoc uiſcus, ſicuti & hepar, eſt uaſorũ permultorũ ueluti plexus quidam ac textum, inter quæ regiones medias caro mollis tanq; † ſtœbe quædam replet. Prodeunt autẽ uaſorum, hoc quidem ex ſiniſtro uentriculo cordis, hoc autẽ ex dextro, hoc uero ex pharynge: deinde hinc procedentia diuiduntur perſimili modo omnia, bifariam quidem primum (quoniam ipſius pulmonis hęc portio in dextris eſt, hæc in ſiniſtris animalis partibus, membranis fortibus diſtincta & diuiſa) deinde utrunq; eorũ rurſus in alias partes duas diuiditur (quoniã pulmonis in utraq; parte duo ſunt lobi.) Ita iam quatuor uniuerſæ partes utriuſq; prædictorũ uaſorũ factæ, diuiduntur multipliciter in quatuor lobos pulmonis. Quintus autem lobus quum paruus ſit in dextra thoracis † σοιβῆς

B capacitate (quem & ſedem quandam, & uelut ſubſterniculum concauæ uenæ diximus exiſtere) germinationes paruas à uaſis in præpoſitum ſibi lobum magnum diſtributis allatas, in ſe totũ diuidit. Continet aũt extrinſecus membrana quædam ſubtilis omnes lobos, eorum qui iuxta ſtomachum ad uentrem feruntur neruorũ, particulas quaſdam ſuſcipiens. Hæc ſunt natura pulmonis. Quod autẽ melius fuit à principio uenam eius fieri arterioſam, uenoſam autem arteriam, quando de dextro uentriculo cordis loquebamur, aperte monſtratum eſt. Cur autem eis natura coniugauit tertium uas à pharynge prodiẽs (quod quidam τραχεῖαν ἀρτηρίαν, quidam autem βρόγχον nominant) nunc dicetur, ſi prius conſtructionem eius uniuerſam ut ſermo fiat apertus narrauerimus. Eſt particula quædã ſimplex in corpore animalis (de qua & antè dictum eſt in ſermone manus) quæ aliarum omnium eſt duriſſima, ſolo autem oſſe mollior: cui nomen ferè omnes medici impoſuerunt χόνδρον, id eſt cartilaginem. Huius cartilaginis plurimam portionem ad conſtructionẽ trachææ arterię natura præparans, flexit totum id in exactam circuli peripheræan & circunferentiam, ut extra ſit quod conuexum eſt, quod & tangimus: intus uero quod concauũ. Deinde hos circulos conſequenter ſibi inuicem in colli longitudine ponens, & quantum eſt medium inter pharynga & pulmonem his anulis adimplens, cõnexuit eos membranoſis & fortibus ligamentis, quæ ſunt teſtis coruorum ſimilima: partem autẽ eorum, quantacunq; ſcilicet ſubiacentem ſtomachum debebat attingere, non item cartilagineã fecit: ſed hac deficiunt hi nonnihil à circulo, & eſt uelut σίγμα cartilaginum ſingula, unde opinor, σιγμοειδεῖς eas quidam nominant. Cõmuniter autem his colligationibus, & alijs circularibus, ad hæc cartilaginibus ipſis, alia quædã intus ſupertenditur tunica exacte circularis, & ſubungens ac ſuperlinẽs omnia, quæ denſa & ſpiſſa, rectos ſecundum longitudinem uillos ſortita eſt, de qua & antè alicubi, ſcio, memini, quod eſt cõtinua ei quæ totum os & partem ſtomachi & totius uentris interiorem ſubungit. Quinetiã omnia quoq; ipſa arteriæ foris comprehẽdit quædam

C membrana,uelut indumentum quoddam & amiculũ totius arteriæ. Ita quidem ſe
habet natura arteriæ eius,quæ ſecundum collum iacet, per quam inſpirant & rur-
ſus expirant,& uocem edunt & efflant animalia. Vbi uero primum prætergreſſa
claues,in thoracis capacitatẽ peruenit:inibi diuiditur,& in omnem pulmonis par-
tem fertur cum uaſis,quæ ſunt à corde ad omnes eius lobos diſtributa: Nõ tamen
deſiſtit à natura,quam parte ſuperna obtinet:neq; permutatur aliquo,aut uariat ul
la germinationũ ac ramorum eius:ſed ſimiliter omnes ipſos cartilagines multæ σιγ-
μοειδεῖς,membranoſis ligamentis contentæ,uſq; ad extremos lobos uiſceris cuſto-
diuntur. Hoc uas ſolum in pulmone omnino eſt purum & uacuum ſanguine. Era
ſiſtratus tamen alteram quoq; arteriã ſcilicet læuem,putat exanguem, nõ recte exi
ſtimans, ſicut iam ſæpius dictũ eſt. Huic nanq; ineſt uaporoſi ſanguinis, & ſubtilis
& puri non paucum: Trachea uero eſt omnino expers ſanguinis, quando nimirũ
ſecundũ naturam ſe habet animal: Quando uero aliqua ruptio uel anaſtomoſis,uel
corroſio uaſis in pulmone fit, tunc effunditur aliquid ſanguinis etiam in hanc arte
† πνεύμονα riam, qui moleſtat † ſpiritum, cõprehendens uias eius,& ita iam tuſſit animal. Hic
autem ſanguis in os per pharynga refertur. Cur uero nõ exacte aut cartilaginoſam
totam,aut totam membranoſam hanc arteriam natura creauit,ſed alternis & uiciſ-
ſim cartilaginem & membranam diſpoſuit,& cur ipſas cartilagines non exquiſitos
fecit circulos,ſed deeſt cuilibet paruum aliquid: hic pertranſeo. Primum ex eis eſt,
quod cartilagine omnino egebat uocis organum. Demonſtratũ eſt nanq; in com-
mentarijs de uoce,nõ omnem aëris percuſſionẽ efficiendę uoci ſufficere,ſed opor
tere ſymmetrian quandam eſſe ſubſtantiæ rei percutientis ſimul & roboris: ut ali-
quantiſper obſiſtat aër, & non prima ſtatim eiectione ac inuaſione uictus is euerta
D tur. Hanc autem ſymmetriã cartilago in animalibus poſſidet: quum molliora ob-
tuſam prę debilitate percuſſionem in aëre efficiant: duriora autem prompte ipſum
euertant. Quippe qui nõ permaneat,nec obſiſtat ſuſcipiendæ percuſſioni: ſed ſub
terfugiat & tergiuerſetur,fluxioni magis quàm percuſſioni ſimilem affectum pa-
tiendo. Horum aũt demonſtrationes nunc audire poſtulet nemo, ſicut neque ali-
cuius alterius actionis: Quum enim ſeorſum iam de qualibet ſcripſerimus,ad hanc
ultimã enarrationẽ, quæ eſt de utilitate particularũ, conuerſi ſumus, indigentẽ (ut
etiam initio oſtendimus) omni actione iam præcognita. Cartilago igitur quæ eſt ſe
cundum tracheam arteriam,ipſius uocis propriũ eſt organum. Ob id tota utiq; ar
teria,hæc facta fuiſſet cartilago non egens neq; ligamento,neq; tunica,ſi nullo mo
tu,uel inſpirante,uel expirante,aut exufflante,aut uocẽ emittente animali,mouen
da fuiſſet: Nunc autẽ quum in omnibus huiuſmodi actionibus egeat longior fie-
ri,& rurſus breuior,ad hæc ſtrictior,& rurſus amplior, ratione optima non ex ſola
cartilaginoſa ſubſtãtia facta eſt (quæ neq; dilatari,neq; cõtrahi poteſt) ſed membra
noſam quoque aſſumpſit, ut ad prædictos motus prompte ducatur. Dilatato ſiqui
dem per inſpirationẽ toto thorace (ſicut in libro de motibus eius dictũ eſt) deinde
πρὸς τὸ κινού- conſecutione ad id quod † euacuatur, omnino pulmonẽ dilatante, quantũ quidem
μενον harum arteriarũ eſt membranoſum, in latum & longum diſtenditur facile: in parti
bus quidẽ quæ replent σιγμοειδεῖς cartilaginũ, in latum: in eis uero quæ ipſas cartila
gines copulant, in longũ. Licet aũt tibi hoc etiã mortuo iam animali uidere euiden
ter,ſi per tracheam arteriã in totum pulmonẽ inflaueris, deinde rurſus expreſſeris
† κηρῶσι & † moueris. Apparebunt enim copulantia cartilagines ligamenta, per inſpiratio
nes & impletionẽ totius pulmonis tenſa,et tantũ ab inuicẽ cartilagines diducentia,
quantũ ipſa extendunt. Per expirationes uero laxata & duplicata, cõcurrunt in ſe
ipſa,adeò ut cartilagines ſe inuicẽ tangere permittant. Quæ uero ligamenta σιγμο
ειδεῖς earũ cartilaginũ replent,per inſpirationẽ amplificant inflata, & gibba extror-
ſum

171

A ſum fiunt: per expirationes autem relaxantur & intrò concidunt. Qua ex re manifeſtum eſt, uiſcus & in longũ extendi, & in breuius contrahi ab his uinculis quæ cartilagines inuicem connectunt: amplificari uero & conſidere ac conſtringi, eorũ ligamentorũ beneficio, quæ σιγμοειδὲς cartilaginis cuiuſq; implent. Quocirca nihil deeſt pulmoni, quo minus uocale ſimul & reſpiratoriũ ſit organũ per aſperas arterias: Quippe quibus cartilagines ceu organis uocalibus inſunt, ceu reſpiratorijs uero ligamenta ipſas cartilagines coniugantia. Quod autem hæc cartilago eſt primum uocis organum, larynx tibi uel maxime oſtendat. (Vocatur autem ita pars ea quæ pharyngi aſperam arteriã copulat) hic utiq; larynx prominens apparet in collo, tangentibusq; durus ſentitur, & nobis recurrit tranſglutiẽtibus. Hanc igitur ipſam partem primũ eſſe & principaliſſimũ uocis organum, in libro de uocis generatione demonſtratum eſt: Quod uero eadem tota ſit cartilago, uerbis probari nihil opus eſt, quum id cuiuis appareat. Demonſtratũ quoq; eſt in eodem libro, quod arteria prius aptat, concinnat, & præparat uocem laryngi: quod ipſam iam in larynge factã adaugent, palatum ueluti † tintinabulum quoddam præpoſitũ, & γαργαρεὼν, hoc eſt gurgulio † ἠχεῖον
uelut plectrum tintinabuli: quod non ſimpliciter expirantibus uox efficitur: quod propria uocis materia eſt efflatio: quo differt ab ipſa expiratione efflatio: quod muſculi thoracis eam operant: quis eſt modus generationis huius ipſius, & † præterea † πρόσεσι
uocis [in illis dictum eſt.] Nunc autem ut dixi, nihil horum demonſtrare ſtatui, ſed τῆ φωνῆ
his utendo ceu exiſtentibus, oſtendere decreui, meliorem non potuiſſe conſtructionem aliam reſpiratoriæ ſimul & uocalis particulæ fieri. Hæc autem quod conuenienter facta ſint, teſtantur ea quæ nunc dicta ſunt de utilitate earum, quod recte etiam illa quæ prius demonſtrata ſunt de actionibus. Sicuti etiam præparatur uox laryngi
B ab arteria, nondum tamen in illa iam eſt uox perfecta, demonſtratũ fuit in illis ratiocinijs. Sed quod cartilaginoſa eius arteriæ pars eſt quæ prius concinnat uocẽ, & educit, teſtimoniũ ſufficiens hinc adepti fuimus: ex larynge quidem, quoniã bene monſtrabatur exiſtere primũ uocis organũ: ex arteria uero, quoniã quod eſt in ea cartilaginoſum, eius ceu inſtrumenti uocis eſt particula: reliquũ uero omne ceu reſpirationis. Manifeſtũ quoq; eſt organũ hoc famulaturũ geminis actionibus, nõ poſſe aliter melius conſtructũ eſſe ꝙ ut nunc ſe habet: Omnino enim oportebat hanc arteriam ex immobilibus & mobilibus componi particulis. Quoniã autẽ uocis quidem organum non poterat dilatari & conſtringi (nempe quia durius eſſe debebat ꝙ ut hæc utraq; uiciſſim pateretur,) quod uero eſt reſpirationis inſtrumentũ, nequaꝗ poterat tantũ fieri durum, ut concinnaret uocem, ob id quod prima eius actio erat motus: nunc demũ particulis quæ mouentur uiciſſim iunctis cum immobilibus, uox quidẽ per immotas, reſpiratio uero per motas efficitur. Mouentur autẽ quodãmodo iam ſecundum accidens cum eis quæ mouentur, etiã immobiles: translatæ ab eis quippe cum quibus coniunctæ ſunt. Igitur pulmonis propria particula eſt hæc arteria. Decenter autẽ piſces neq; hanc habent, neq; pulmonẽ: quoniã neq; uoce egebãt omnino, ut qui in aqua uerſantur & uiuunt: ſed ad refrigerationẽ caliditatis quę eſt in corde (propter quam & reſpiratione indiguimus) ſola branchiorum conſtructio eis à natura data eſt: de qua partim antea dictũ fuit, partim dicetur rurſus ſeorſum perfectius, quando de omnibus animalibus ſermo fiet. Nunc autẽ quoniã omnia ſibi inuicem uera concordant & atteſtantur, approbantq; illa quæ de utilitate in hac narratione dicũtur: & his quæ antea de actionibus dicta ſunt demonſtratis: ad reliquas pulmonis partes tranſeamus. Vocis quidem organũ diximus exiſtere cartilaginem tracheæ arteriæ: reſpirationis autẽ membranoſa uincula. Quod uero ex eis eſt compoſitum ſcilicet tracheam arteriam, reſpiratoriam ſimul et uocalem eſſe particulam. Quæ aliam conſtructionem iſta meliorem nullam adhuc habere potuit, ſi demum

C nec quæ duriores ſunt cartilagine, neque quæ molliores, melius poterant famulari
generationi uocis. Sed neq; ſi aliter quàm ut nunc coniunctæ ſunt, ligarentur, me-
lius utiq; in amplum & longum mouerentur, dilatatæ quidē inſpirationibus, con-
tractæ autem expirationibus: unam enim earum actionem quancunq; uoles, ſi ſer
mone corruperis, mox totum ſimul cum ea corrumpes. Si enim auferas cartilagi-
nes, deſtrues uocem: Membranarū ſiquidem & tunicarum ſubſtantia, & omnium
ita mollium ſimiliter profuſis & madidis chordis, inepta eſt ad generationem uo-
cis: Si uero uincula ſermone eximas, corrumpes reſpirationē, immobilibus eam cō
mittendo organis: Si aūt quædam eorum ſuſtuleris, quædam cuſtodieris, deſtrues
& cōminues actionē tantū, quantū ablatæ conſerebant partes eidem. Vinculis eīm
quæ adinuicē copulant circulos pereuntibus, quæ in longū productio arteriæ cor-
rumpetur: eis uero quę replent σιγμοειδὴς earū amplificatio. Num igitur natura hęc
quidem ſummæ artis fecit opera, poſitionē uero ipſius arteriæ neglexit, quū circu-
larem & rotundam cartilaginū partem foris expoſuit: uincula uero quæ reliquum
circulorū texunt, ad complementū circumferentiæ intus abdidit? An hæc quoque
eiuſdē artis eſt oſtentatio? ubi enim tactura erat arteria ſtomachū, uincula cartila-
gines cōnectentia ſuppoſuit, atq; aduerſus ea quæ extrinſecus incidunt, occurſu-
ram cartilaginē præpoſuit, ut neq; ſtomachus à duritiæ illarū prematur, neq; prom
pte arteria lædatur, ſi per molliores ſuas partes his occurſet, quæ extrinſecus acci-
dunt: Sicut enim nunc habet, duris ſcilicet eius particulis in partem colli anticā de-
ſinentibus, mollibus autem tangentibus ſtomachū, mirabilē utriuſq; organi natu-
ra adepta eſt dyſpathæan: ſtomacho quidē ne ab arteria, huic aūt ne ab extrinſecis
paterentur. Num igitur bonum hoc ſolū ex poſitione cartilaginū arterię, machina
D ta eſt natura animalibus? an aliquid etiā maius hoc aliud ad ualde repētinas tranſ-
glutiones ciborum & potuū? Mihi quidem & hoc arte mirabili ab ea uidetur con
ſtructum eſſe: ſi enim circulus eſſet perfectus unaquæq; cartilago facta, & compri
meret ſtomachū immiſſa in ipſum gibboſitate, anguſtiam quandā non paruā præ
beret in maiorū corporū tranſglutionibus. Vt autē nunc habet poſitio utriuſq; his
temporibus, tunica arteriæ quæ ibi ſita eſt, ab ijs quæ tranſglutiunī pulſa, & in am
plitudinem cartilaginū conuerſa, tota circulo ſtomachi cōcedit, ut ciborum tranſi-
tui ſeruiat: Si aūt cartilagines circuli fuiſſent perfecti, conuexitas cartilaginum inci
dens in diſtantias ſtomachi, multā utiq; partem eius amplitudinis clauderet: tuncq;
ſtrictam ciborū uiam efficeret. Sed ſi ſimul quidē tranſglutire & reſpirare eſſet poſ-
ſibile, nō ſolū utiq; ita nihil cōmodi ex huiuſmodi poſitione ſuſciperemus, ſed etiā
læderemur: Quia ſcilicet quantū ſtomachi conuexitas in amplitudinē arteriæ ef-
funderetur, tanto ſtrictior hic reſpirationis porus redderetī. Nūc aūt quoniam alio
tempore eſt reſpirationis actio, alio tranſglutionis, & in mutuā alterius capacitatē
uiciſſim adducunī arteria & ſtomachus, ut in pauco tempore plurima per utroſq;
poros propria feratur materia. Præterea quod rotundū eſt factū utrunq; organum
hac fini, ut & plurima per minimā regionē tranſeat materia, & uix ambo afficeren
tur, optime præparatū fuit. Demonſtratū eīm fuit & antè, quod hæc figura eſt ad pa
tiendum omniū cōtumaciſſima, & maxima omniū æqualem habentiū perimetrū.
Id quod ſi uerū eſt, per minima corpore organa, materies plurima facile eſt tranſitu
ra. Hoc aūt ſcilicet per cōmunem quandā tunicā ea copulare & ſibijpſis & ori, qua
liter nō eſt etiam mirabile? Tunica enim hæc cum ſtomacho in tranſglutione ope-
rari maxime oſtendebaī, ſecundū uero trachæam arteriā, & intus cartilagines ſub-
iungere, & ipſas ſurſum euellere cum larynge ad pharynga, tranſglutiente anima-
li, inſtar ciconiæ (κηλώνειον uocant) qua è puteis aquā haurimus. Cur aūt hac tunica
ungi cartilagines arteriæ melius fuit? Quoniā à capite in ipſam influxurū plerunq;
erat

A erat ſerum phlegmatis inutile, & inter transglutiendũ, ſæpe aliquid potus, nonnunquã aliquid cibi in eam deerrans illapſurum. Adde quod per inſpirationem non raro attrahitur acris quædam qualitas aëris, uel fumi, uel cineris, uel carbonum, uel alicuius alterius uirtutis pharmacoſæ particeps. Ad hæc per tuſſes euacuandum pus quandoq; κακόηθες ac malignum, & eroſorium, uel aliquis alius humor: nempe aut bilis tam flaua, quàm atra, aut phlegma ſalſum, intus putrefacta: à quibus omnibus neceſſarium erat, radi, morderi, ulcerari cartilaginem. Quod autem inſanabiles ſunt omnino, aut ſanatu quamdifficilimi cartilaginum affectus, à medicis licet tibi diſcere, niſi tu ipſe fueris medicinæ profeſſor: Ita enim ad hos affectus ſanandos doctori experientia opus eſt. Tunica autem ſubtenſa cartilaginibus arteriæ, facilima ſanatu eſt: & quiſquis in ea naſcitur affectus, non difficulter tollitur, niſi aliquando propter aliquam putredinem magnam corroſa eius aliqua portio, nudam omnino exhibeat cartilaginẽ. Non enim adhuc, hoc eſt ad ſanandum facile, non propter tunicã utiq;, ſed quoniam ad cartilaginem terminata eſt paſſio. Quod igitur raro fit, fieret utique frequenter, ſi per naturam nuda eſſet cartilago. Cur autem ſubtilis ſimul & denſa facta eſt, & moderate ſicca? An quia ſi craſſior eſſet, quàm nunc eſt, præterquã quod nihil iuuaret, comprehenderet utiq; & occuparet non modicam amplitudinem totius arteriæ: Si autẽ fieret rara, non utiq; excluderet à ſubiectis cartilaginibus occurſum humorum ad eas defluentium. Quid quod ipſa facile tunc profuſa & madefacta branchoſam uocem operaretur? Propter hoc ipſum enim & ſicca commoderate eſt: Melius enim ſonant ſicca quàm humectata: ſicut & quæ ſunt ſicca omnino deterius ſonora ſunt moderate ſiccis. In omnibus enim ardẽtiſſimis febribus pharynge & arteria uehementer ſiccatis, uoces fieri contingit, quas κλαγγώδεις, hoc eſt clãgoſas uocat Hippocrates. Quales etiam fiunt in animalibus, quæcunq; longũ admodum habent collũ, & ſiccas cartilagines, ſicut grues: de quibus propterea Homerus ita ſcripſit: Clangẽtes uolant in oceani fluctibus. Adeò malam edit uocẽ organũ ſiccius. In catarrhis autem & coryzis, branchoſa uox efficitur multitudine ſuperfluæ humiditatis. Quæ omnia præſciens creator noſter, ſubtenſam cartilaginibus tunicã, moderate ſiccam operatus eſt: uitans utrunq; exceſſum. Hæc quidem eſt natura arteriæ pulmonis quæ ex bronchijs conſiſtit. Vocare enim ita eius cartilagines medici conſueuerunt, quemadmodũ & ipſam totã † bronchon, [caput] autem ſuperiorẽ eius extremitatẽ, quæ utiq; etiã larynx nominatur. Sed de horũ cõſtructione paulò poſt dicetur. Pulmo autẽ quantũ ad præſentem ſermonem attinet: ijs quidem qui negligentius hæc conſiderant, fortaſſis utiq; uidebitur omnia quibus indiget, iam habere per unum organũ, ſcilicet tracheam arteriã, ſi demũ uocem edere per eam, efflare, expirare, inſpirare ſufficit. Sed ſi attenderis mentẽ & conſideraueris, nec hoc ipſum organum habere largitionem ſanguinis quo nutriatur, antequam coniungantur ei aliquæ uenæ: neq; cor à reſpiratione iuuari, anteq; cum ea arteria copuletur per aliã arteriam: intelliges utiq;, naturam probe alterum uaſorum genus duplex aſperis arterijs permiſcuiſſe & cõnexuiſſe, nec potuiſſe uas abſq; periculo ſublime ac editum remanere, & diuiſum, niſi per diuiſiones eius poſita mollis & ſpongiæ ſimilis ſubſtantia tanquã ſtœbe, mediam inter uaſa omnia uacuitatem repleret, ut ſuſtentaculum, firmamentum ac propugnaculum imbecillitatis quæ in his eſt, efficeretur: ſcies utiq; recte & prouide carnem pulmonis factã eſſe. Cuius alia quoq; eſt utilitas non parua, de qua paulò poſt dicemus. Sed læues arteriæ cordi copulaturæ [tracheas arterias] ſæpius iam monſtratæ ſunt ſubtilem & purũ & uaporoſum ſanguinẽ continere, & non eſſe ſolius ſpiritus organa. Atteſtatur aũt id non minus & præſens ſermo: Si enim & illæ omnino non ſunt ſanguinis expertes, ſicut tracheæ arteriæ (hoc enim Eraſiſtratus opinatur) cur non mox in cor ipſæ tracheæ terminãtur? Cur aũt uenarum

B (margin, at "cat Hippocrates")

† Βρόγχιον

C germina parua quidem aſperis, implantantur, læuibus autē non implantantur? Fru-
ſtra enim hoc modo natura (quæ nihil fruſtra etiam ſecundum illum ipſum efficit)
non ſolum læues arterias pulmonis, ſed etiam uenas feciſſet. Illas quidem, quoniam
quum nullo interuentu aſperis cor copulari poſſet, læuibus non egebat. Venas au-
tem, quoniam tunicam ipſarum arteriarum, & omnium ſimpliciter animalis parti-
cularum, ex uena, arteria, & neruo complicatam eſſe ait: & nutriri unumquodq; à
uena in ipſo ſita, ſimplici tamen illa, & quæ ſermone ſit contemplabilis, nihil hac ma
gna uena & cōpoſita egens. Si igitur ſiniſter quidē cordis uentriculus ſpiritū ſolum
in ſeipſo cōtinet, ſicut & arteria trachea, & ideo læuibus non indiget pulmo: cibo au
tem à uena adducto nulla eget arteria, rationabile eſſet ex ſolis tracheis pulmonem
factum eſſe. Cum alijs enim neq; hoc eſt illi dicendum, qui Eraſiſtrato conatur auxi
liari: quoniã cordi aſperas copulari arterias impoſſibile erat, ut quæ ex cartilaginibus
conſiſtant. Sicut enim ſibi inuicem per media membranoſa corpora hæ copulantur,
ſic & cordi utiq; poſſibile erat eas copulari. Cur autem nō unum genus arteriarum
factum eſt in pulmone? cur autem & uenis pulmo indiguit? Eraſiſtratus quidē non
poteſt dicere: Quemadmodū & cur ueroſa tunica eſt arterijs, arterioſa autē uenis.
Nobis autem non eſt dictu difficile, ſed de utilitatibus ratiocinationes atteſtãtur eui-
denter & approbant ipſas de actionibus demonſtrationes. Quoniã enim aliæ qui-
dem omnes totius corporis arteriæ participãt ſanguine, ſicut & ſiniſter uentriculus
cordis: aſperæ uero ſolæ, quũ puræ ſint & uacuæ ſanguinis, per medias læues copu-
latæ ſunt cordi. Omnino autē & harū orificia naturæ induſtria (quæ nihil citra ratio
nem operatur) in tantã peruenitũt ſymmetrian & cōmoderationem, ut uapori qui-
dem & ſpiritui tranſitū præbeant: ſanguini uero & tam craſſis ſubſtantijs non præ-
D beant, ſed inuia ſint. Quod ſi quando eam quæ ſecundū naturã eis ineſt cōmodera-
tionem, aperta & hiantia perdiderint, ſanguinis aliquid tracheis arterijs ex læuibus
traditur: tuſſimq; cōſeſtim excitat, & præterea nouã ſanguinis eductionē irritat. Sed
quum ſecundum naturã ſe habent, is qui tranſumitur ex tracheis in læues ſpiritus,
omnino paucus eſt: & caro pulmonis aëria uidetur, et ſpiritu plena, euidenter ad co
ctionem aëris ſe oſtendens eſſe constructã: ſicut caro hepatis ad coctionē alimenti.
Rationabile enim eſt nō uniuerſum, neq; ſubito, externū aërē, ſpiritus qui in anima-
li eſt, fieri nutrimentum: ſed paulatim quidem alteratum (quemadmodū & cibaria)
familiarem innato ſpiritui qualitatem tempore ampliori recipere: & huius alteratio
nis primum organum eſſe carnem pulmonis, ſicut & tranſmutationis cibi in ſangui
nem cauſa, caro hepatis eſſe monſtrabatur. Eraſiſtratus autem etiã hic quum debe-
ret incuſare qualitatis familiaritatē & diuerſitatem, neſcio quomodo ſubtilitatem &
craſſitiem ſpiritus incuſat, putans perire propter hoc eos qui ſunt in Charonis bara-
thro, & eos qui ſunt in domibus recens calce illitis, & ex quorundam carbonū odo-
re, & alijs huiuſmodi, quod ſpiritus in corpore præ ſubtilitate contineri nequeant.
Melius autem eſſet, ſicut ciborum, ut leguminum, olerum, panis, & aliorum eius ge
neris, nobis eſt qualitas familiaris: extranea uero & aliena eſt qualitas cantharidis, &
leporis marini, & aliorum talium: ita exiſtimare aëris aliquam qualitatem, hanc qui-
dem familiarem & amicam ſpiritui animalis, illam autem extraneã & corruptricem.
Si enim ſemel ad huius intellectum accederet, carbonum fumum non utiq; auderet
dicere ſubtiliorē aëre puro, quum ille hoc omnibus planè appareat craſſior: Et quæ-
reret utiq; ut puto, præparatas à natura ad coctionem eius particulas. Aut hoc etiam
ualde ridiculum eſſet, eum ſcilicet à quo nihil de generatione, neq; ſanguinis, neq;
aliorum humorum dictum eſt dignum putare eô phyſiologiæ peruenire, ut ſpiritus
alterationem & coctionem ſciat. Sed de his quidem alibi aduerſus eum pluribus di-
ctum eſt. Spiritus uero qui in aſperas arterias foris attrahitur, in carne quidem pul-

monis

A monis primam elaborationem accipit:poſthæc autem in corde,& arterijs, & maxi-
me ijs quę ſunt in plexu retiformi ſecundam: deinde poſtremam & perfectiſſimam
in cerebri uentriculis. [ubi utiq; & animalis primũ exacte efficitur. Quæ autem eſt
utilitas huius ſpiritus animalis, & quomodo quũ nos ignorare omnino animæ ſub-
ſtantiam fateamur,tamen ita hunc audemus nominare, nunc dicere non eſt tempe
ſtiuum.Sed quum memorauerimus,quod caro pulmonis ſimul quidem replet diui
ſionem uaſorum:ſimul autem aërem foris attractũ concoquit:Ad hæc de uenis quę
ad trachæas arterias implantantur (de quibus paulò ante dicebamus)dixerimus rur
ſus:propterea quod ſcilicet carebant ſanguine hæ arteriæ, decenter ad eas ex parti-
bus externis implantatas eſſe uenas:& naturam,ſi ſciret in lęuibus non cõtineri ſan
guinem, omnino utiq; harum nutrimento proſpecturam fuiſſe. Quinetiam quod
arterioſam quidem eſſe uenam:uenoſam autem arteriam melius erat, ut antè mon
ſtrauimus,tempus utiq; erit tranſeundi ad aliquid eorum,quæ deinceps conſequun
tur:ſi illud ſolum adhuc adiecerimus,quod propter prædicta, trachæam arteriã me-
diam læuis & uenæ natura locauit. Vtriq; enim earum debuit appropinquare:læui
quidem, quoniam utilitatem reſpirationis præbet trachæa cordi per mediam illam:
uenæ autẽ,propterea quod indiget ab ea nutriri.Propter hęc igitur locata eſt in me-
dio. Cur autem pone eam ad dorſum eſt uena, ante autem arteria? Quoniam lon-
gius producere à corde arteriam, ut quæ imbecillem & ſubtilem tunicã habeat,non
erat tutũ. Decenter igitur hoc quidem uas ortũ à corde, mox ad pulmonem produ-
xit:alterum uero idemq; fortius, abducit longius pone arteriã: Hæc utiq; cauſa ho-
rum fuerit. Tempus autem erit hærere ijs quæ conſequuntur. Monſtratum itaque
fuit uenarum tunicã ob id duram eſſe factã, quod non oportet eas comprimi & dila
B tari facile in reſpirationibus, quodq; nutritur pulmo ſubtili & uaporoſo non craſſo
& turbido ſanguine. Illud autẽ ſcilicet non dilatari & conſtringi uenas, ad duo hæc
commodare monſtrabatur.Nempe ut tota thoracis capacitas incumbat,& uacet or
ganis ſpiritus,et ne ſanguis ad cor ex eis uiolenter recurrat.Huius enim natura non
paruam fecit prouidentiam,ſicut ex membranarũ germinatione monſtrabatur.Ac
etiam arteriarum tunica monſtrata eſt ſubtilis facta eſſe, ut nutriatur pulmo eo qui
ab eis ſanguine,puro,ſubtili,uaporoſo natura,& ut facile,attrahente corde,eat ſpi-
ritus.Horum autem quicunq; uult demonſtrationes ſcire,ſermonem pręcedentem
legat.De reliquis autẽ iam mihi dicendũ eſt.Quoniam enim utilitas reſpirationis pri
ma & maxima eſſe cuſtodia innatæ caliditatis dicebatur,propter quã confeſtim cor-
rumpuntur animalia priuata refrigeratione: ſecunda uero minor, quæ ſecunda nu
tricatio eſſe animalis ſpiritus dicebatur: mirari iam conuenit naturam, qualiter tum
ad hæc, tum ad uocis generationem, idoneum in animalibus ipſis pulmonem con-
ſtruxit. Quoniã rurſus læues arterias omnes per anaſtomoſin applicauit ad unum
principium, nempe ſiniſtrum cordis uentriculum, ubi innatæ caliditatis eſt princi-
pium,per hanc anaſtomoſin refrigerationem continuam cordi præparat,ob id eam
laudare iuſtum eſt.Quoniam autem in ſyſtolis cordis,id quod eſt uelut fuliginoſum
in eo & fumidum,per has ipſas læues arterias effunditur, & multo magis adhuc per
magnam arteriam ad alias.Et quoniam hæc,nequando extinguatur cordis caliditas
à prauis ſuperfluitatibus ſuffocata tutò prouidit,hymno celebranda uenit.Ob id ue
ro quod carnem pulmonis mollem, cauernoſam, ſpirituoſam fecit, ut externum
aërem intrò receptum concoquat, quem familiare nutrimentum ſpiritui animali
futurum prouiderat,admirari eam iuſtum eſt. Quoniam autem & tribus uaſis in-
tertexentibus pulmonem, una quidem uena, duabus autem arterijs, ad trachæ-
as arterias ſpiritum uniuerſum attrahi inſtituit: & rurſus inde emitti nobis uo-
cem emittentibus, ut loqui diutiſſime poſſemus, non indigentes continua inſpira-

---

Quæ ſequũtur omnia in codice Græco deſiderantur.

C tione: ceu qualibet earum in longum tempus ſufficiente, in hoc rurſus eam ceu in melius prouidentem laudare iuſtum eſt. Ego itaque id quod fit oſtendã, & cauſam eius docebo ſermone. Tum autem fuerit deinceps laudare ea quę conſtructa ſunt, ſi demum laudẽ iuſtam & meritam illi non inuides. Quod autem pulmo totam im pleuit capacitatem thoracis, & quod ſi dilatatur thorax uel cõprimitur, idem quoque pulmoni in totum accidit, in ratiocinijs de motu eorũ didiciſti. Præterea quod ad omnia organa quæ cõſecutione quadam ad id quod euacuatur, attrahunt: prius quidẽ ſequit leue quàm graue: quodq; per ampla corpora prõptius eſt ea impleri, hęc quoq; didiciſti. Ad hęc etiam quod aſperarum arteriarũ omnium eſt unum os maximum, perueniens ad pharyngem, leuium autem unum quoq;, ſed quod in ſiniſtrum uentriculum cordis infertur, ſicuti & uenarũ in dextrum: Et quod ex pharynge aër ad trachęas arterias ex dextro uentriculo, ſanguis ſolum ad uenas ex ſiniſtro, quid mixtum ex ambobus effunditur: Quorum omnium ſi memor es, ipſaq; omnia componas, propoſiti demonſtrationẽ nullo negotio inuenies. Dilatato em̃ pulmone, primum quidem id ſequetur quod eſt leuiſſimum (eſt autem id aër externus) & implebit trachęas arterias: ſecundũ autem id quod ex ſiniſtro effertur uentriculo, & quod leues implebit: tertium uero præter hæc ac ultimũ, ſanguis. Ante autem quàm aſperæ arteriæ impleantur ſanguine, ad nullum aliorum contingit aliquid tranſumi. Quod ſi hæc ita habent, ſolum hoc modo in leues arterias & uenas influere aliquid à corde continget: ſi dilatetur quidem adhuc thorax, aſperæ autem iam maximam habere diſtantiã anticipent. Si uero ſimul quidem thorax ceſſauerit dilatari, ſimul autem illæ aſperæ maximam habeant diſtantiam: nullum utiq; relinquetur tempus, neq; leuibus arterijs, neq; uenis, in quo diſtendantur, pulmo

D ne nequaq; dilatato: quoniam neq; thorax neq; particularũ eius aliqua poteſt dilatari. Manifeſtum igitur eſt, quod ſi maximam pulmonis diſtenſionem ab aſperis, ſi ſolæ dilatentur, comprehendi oſtenderimus: mox utiq; demonſtratũ fuerit eas ſolas per inſpirationem impleri. Quæ igitur eſt huius demonſtratio? In mortuo animali per laryngen inflans ſpiritũ, implebis utiq; aſperas arterias. Diſtentũ aũt plurimum uidebis pulmonem, æqualem ſibijpſis molem leuibus arterijs & uenis cuſtodientibus: quod & manifeſtum eſt aſperas arterias, ut ad maximam diſtentionẽ ducant pulmonem, à natura creari. Qua una induſtria neceſſariũ effecit, ut in has ſolas externus aër inſpiratiõe attractus inſiliat. Quando igitur in cor attrahitur per eius diaſtolen ſpiritus, ſicuti & per ſiſtolen rurſus excernitur: leues enim arterias famulari oportet cordis motibus, aſperas uero pulmonis. Quod aũt duo principia ſunt horum motuum toto genere differentia, (nam motus cordis à natura, thoracis aũt ab anima perficitur) demonſtratũ eſt ſæpius. Ad hæc etiam quod melius fuit, noſtram operationẽ eſſe reſpirationem, ut quę uoluntati animalis ſemper obediat, ſermone hunc præcedente monſtratum eſt. Proinde pulmonis & cordis particulę omnes ad ſummam creatoris artem ſimul & prouidentiã peruenire uidentur. Deeſſe em̃ nihil præterea puto, quod non poſſit etiam certiſſime quiuis ſcire, ſi modò eorum quę ante dicta ſunt, meminerit, ubi de diſtributione neruorũ in omnes particulas loquebar. Sciet enim ex illo ſermone, quod & pulmoni melius erat, ſicut & cordi, & hepati, & ſpleni, & renibus pauciſſimis participare neruis. Sed etiam de diuiſione eius in lobos dictum eſt. Oportet autem dictorum de ijs capita ſemper memoria tenere: Hi enim lobi primã utilitatẽ ijs qui ſunt in hepate, ſimilem obtinent: ſicut enim hoc lobis uelut digitis quibuſdam uentrem tutò cõprehendit, ita & pulmo cor ipſum amplectit. Inſuper quod in utraq; thoracis parte duo ſunt lobi, alter inferiorem thoracis capacitatem, quæ incumbit in phrenas, alter ſuperiorem comprehendit. Quinetiam quod quintus lobus (qui paruus eſt triangulus, in dextra

parte

A parte ſitus) gratia concauæ uenæ factus eſt. Præter hæc quod ut dilatetur & compri
matur, facile ſimul & tutò totum uiſcus in lobos diſſectũ eſt. Si enim continuus ſibi
ipſi partibus omnibus factus eſſet, fortaſſis utiq; doleret nonnunq̃ aliqua eius parti
cula, per uehementes ſpirationes uniuerſam thoracis capacitatem repente ſimul re
plere coacta. Vt igitur etiam in ſtrictas eius partes ſubintret facile, ipſa pulmonis in
lobos inciſio magis idonea eſt. De particulis itaq; pulmonis dictũ eſt: Dicendũ autẽ
eſt cõſequenter de partibus laryngis: eſt enim hæc quoq; organũ ſpiritus. Nominat̃
aũt (ſicut & antè diximus) non hoc nomine ſolum, ſed etiã bronchi caput: quoniã &
ipſam tracheam arteriam bronchon nominant. Conſtat autem larynx ex tribus ma
gnis cartilaginibus, quæ alijs ſecundum tracheam arteriam diſſitis, neq; magnitudi
ne, neq; figura ſimiles ſunt. Mouetur autem larynx à muſculis, ſecundum ſuam qui
dem propriam compoſitionem duodecim: ſecundum cõmunionem uero quę ei eſt
cum adiacentibus, ab alijs octo. Maxima igitur cartilaginum laryngis, ea eſt anterior
(quam & tangimus) foris quidem conuexa, intus autem concaua: ſcuto maxime ſi-
milis, non rotũdo undiq;, ſed prælongo, quale ſcilicet proprie ſcutũ appellant. Qua-
propter nomen huic cartilagini à ſimilitudine ſcuti huius ab anatomicis impoſitum
eſt, uocantibus eam ſcutiformem. Secunda uero cartilago, quanto minor eſt prima,
tanto maior eſt q̃ tertia: internis quidem partibus locata eſt, qua ſtomachus ſubſidet.
Quantũ autem deficit magna cartilago à perfecta circuli figura, hoc ipſa addet. Non
enim ſicut aſperæ arteriæ totius pars ea eſt membranoſa quæ ſtomachum attingit,
eodem modo ſunt laryngis cartilagines. Ea uero quæ eſt ſurſum & deorſum poſitio
ne earũ, eodẽ modo habet cum fine tracheæ arterię cartilago ultima. Primo quidem
ſecunda eſt, quæ dicta eſt totam tangere cartilaginẽ, ſecundũ omnes partes, hoc eſt
B retro, antè, ad latera. Paulò autẽ ſupra anteriores eius partes, ſcutiformis incipit carti
lago, abſcedente ſecunda retrorſum. Articulantur autem & committuntur ſibi inui
cem in lateribus & oblique. Vincula autem quædã membranoſa & neruoſa ex pri-
ma perueniunt ad ſecundam. Vbi autem minor quæ intus eſt, deſinit, duæ quidem
ſuperiacent paruæ conuexitates. Incipit autẽ inde tertia cartilago, conuenientes exa
cte ipſis eminentijs eius concauitates ſortita, ut coapplicatio harum duarum cartila-
ginum duplicem efficiat articulationem. Eſt autem & ſtrictior in inſerna baſi ſecun
da cartilago: Quapropter totius laryngis inferior finis, quo tangit arteriam aſperam,
magis amplus eſt q̃ ſupernũ orificium, quod deſinit in pharyngem. Sed tamen ter-
tia quoq; cartilago in anguſtũ ualde tranſitum deſinit, cuius ſuperior terminus (ary
tenoide plurimi anatomicorũ nominant à figuræ ſimilitudine) eſt ad has prochoas,
quas & eurytenas quidam nominant. Conuerſa autem eſt huius quoq; cartilaginis
concauitas ad meatũ ſpiritus, ut uelut fiſtula quædam fiat id, quod compoſitũ eſt ex
ijs tribus. Intus autẽ in ipſo meatu laryngis incubat corpus, figura quidem linguã fi-
ſtulæ referẽs: proprietate uero ſubſtantiæ tale, quale nullum eſt aliud eorũ quę ſunt
in corpore: etenim membranoſum eſt ſimul & adipoſum. Hanc quidem habet con
ſtructionem propria laryngis ſubſtãtia: Tunica enim quæ intus ipſam inungit, com
munis arteriæ eſt & ſtomachi. Quod igitur primo in larynge uox efficit̃, & quod di
latatur & comprimitur plurimum, & aperitur & clauditur exacte nonnunquã ſu-
pernum eius orificium, alijs libris demonſtratũ eſt: Quod autem nulla ei poterat me
lior fieri conſtructio q̃ ea quæ nunc eſt, hic tentabo monſtrare. Neque enim ex alia
ſubſtantia conſtrui uocis organum, ſed ex cartilaginoſa ſubſtantia melius fuit (ſicut
in ratiocinijs de trachea arteria monſtrabamus.) Non autem ex cartilaginoſa, quæ
nullam in ſeipſa articulationem haberet: immobile enim hoc modo eſſet omnino.
Quapropter neque clauderetur, neque aperiretur, neque omnino dilataretur, &
comprimeretur. Manifeſtum igitur eſt quoniam ex pluribus ſimul & copulatis ad

C inuicem cartilaginibus fieri laryngem rationabile fuit. Quinetiam & motũ eius non
eſſe naturalem, ſicut arteriarum, ſed ſecundum animalis fieri electionem & uolun-
tatem. Ad inſpirationes enim, expirationes, comprehenſionem & detentionem to-
tius reſpirationis, efflationes, uoces, debebat eſſe utilis. Omnia autẽ hæc melius fuit
à noſtra incipere electione. Ad hæc rationabile fuit ei motum ſpontaneum & ſecun
dum animalis uoluntatem fieri: Sed ad omnes huiuſmodi motus muſculi monſtra-
bantur præparari à natura. Manifeſtũ igitur eſt quod per muſculos oportebat ipſas
cartilagines moueri. Qui igitur ſunt ij muſculi, & quot, & unde incipiunt, & ſecun
dum quem modum aperiunt & claudunt laryngem, iam dicamus: à prioribus inci-
piẽtes, qui cõmunes ſunt tribus cartilaginibus. Quatuor muſculi ſunt, qui primam
cartilaginem ſecundæ copulant in animalibus magnã uocem edentibus: inter quæ
homo quoq; numeratur. Alij uero quatuor in omnibus animalibus, qui ſecundam
tertiæ connectunt, & duo alij, primã tertiæ. Deriuantur autem ex prima cartilagine
ſcutiformi ad ſecundam: ita qualiter ſecundum finem inferiorem utriuſq; cartilagi-
num, ubi trachœam arteriam tangunt, & ab inuicem ex magna cartilagine perueni-
unt ad ſecundam: extrorſum quidem duo muſculi, introrſum autem duo, ſecũdum
utranq; partem æquales omnino externi internis. Hi igitur exacte arctant & angu-
ſtum efficiũt finem laryngis inferiorem, ſimul adducentes primam cartilaginem ad
ſecundam. Alij uero quatuor, qui ſecundam tertiæ copulant, aperiunt ſuperiorem
finem laryngis, retrorſum quidem refringẽtes arytenoide cartilaginem illi qui ſunt
retro: ad obliqua uero diducentes plurimum qui ibi ſunt. Oppoſitam uero ijs qua-
tuor actionem, & poſitionem habentes reliqui duo, claudunt ad unguem os ſuper-
num laryngis, uerſus internam capacitatem uellentes primũ. Prædicti igitur decem
D muſculi communes ſunt trium cartilaginũ. Alij uero duo ſunt in baſi eurytenoœde.
Sed hi non inſunt in animalibus paruam uocem edentibus, inter quæ eſt ſimia. Alij
uero his multo maiores, & ſoli ſcutiformis proprij: duo quidem ex minoribus lateri
bus hyoœdis oſſis explantationem habentes: deinde toti longitudini primæ cartilagi
nis antica parte expoſiti. Duo autem alij explantationẽ quidem à cartilagine facien-
tes: uenientes autem uerſus pectus, alijs duobus permiſcentur in illis animalibus ſo
lis, quibus magna ſunt, et totus larynx et ſcutiformis cartilago. Reliqui uero alij duo
muſculi tranſuerſi, ex obliquis explantati partibus ſcutiformis: deinde in circuitu ſto
machum comprehendentes, in idem inuicem perueniunt. Talem quidem habent
conſtructionem cartilagines & muſculi laryngis. Conſequens autem fuerit nos di-
cere utilitatẽ uniuſcuiuſq;, à cartilaginibus incipientes. Non enim præter rationem
eos natura fecit & tot & tales: Sed quoniam duplices genere oportebat eſſe in eis ar
ticulationes & motus, alias quidem quæ dilatant & cõprimunt eas cartilagines, alias
autem quæ ipſas claudunt & aperiunt: ad primas quidem, primæ ad ſecũdam facta
eſt articulatio: ad ſecundas autem ſecundæ ad tertiã. Alio autem tertio motu ſecun-
dum genus non egebat præterea, quare neq; articulatione tertia: ergo neq; particu
la quarta. Propter hoc ipſum autem & communes trium cartilaginum muſculi facti
ſunt decem numero: primo quidem duo dicti, qui anteriores partes copulãt, & clau
dunt magnam laryngis cartilaginem. Qui uero cõſequenter duo ſunt, eas quæ per
profundum: Aliorũ uero ſex, quatuor quidem aperiunt arytenoœde cartilaginem,
reliqui uero duo claudunt: Quibus adiutores duo muſculi trãſuerſi in pluribus ani
malibus ſibi inuicẽ uniti, baſin ſtringunt tertiæ cartilaginis. Hi igitur omnes muſculi
in larynge continentur, nulli adiacentium organorum copulati: Alij uero octo mu
ſculi colligantes ipſum corporibus quæ ſunt in circuitu, alterius motus ſunt duces:
per quem totus ſpiritalis meatus amplificatur & contrahitur. Qui quidem igitur ab
hyoœde oſſe perueniunt ad partes anteriores, & ſuperiores ad primam cartilaginem
trahentes

A trahentes,abducũt à poſterioribus cartilaginibus,& amplificãt porũ.Oppoſitã uero
eis actionẽ habentes,& poſitionẽ obliqui muſculi, qui ex ſcutiformi cartilagine deor
ſum feruntˀ,contrahũt inferiores partes cartilaginis,& deorſum uellũt molliter con-
trahentes cum hoc,& ſtringentes trachωam arteriã,ut neq; reduplicetˀ aliquid & ap-
plicetur, neq; plurimũ amplificetˀ, quũ uocem edere eligit animal. Reliqui uero qui
ex obliquis explantantur ſcutiformis,protrahũt has partes primæ cartilaginis, & ſe-
cundæ applicãt,ut ſtringatur porus. Demonſtratum autem eſt de omnibus in libro
de uoce.Nunc autem nõ actiones, ſed utilitates his percenſere decretũ eſt,qui ſciunt
actiones,ut iam à nobis perſæpe dictũ eſt. Particulis autem quæ agunt, confeſtim uti
litas ſimul apparet,ita ut oporteat ſolum admonere actionis eum,qui exponit utilita
tem.De his enim quæ agunt in toto animali manifeſte,nõ eſt utile dicere:ſemper au-
tem ita intelligere conuenit. De his uero quæ famulantur his quæ agunt,plurimam
oportet facere cõmentationem in hoc negocio: Hoc enim ipſius propriũ eſt. Agunt
igitur muſculi & nerui: mouentur autem ab his uniuerſæ aliæ ſecundum laryngem
particulæ,propriũ aliquid ſingulæ earum præbentes.Sed de muſculis quidem & car
tilaginibus laryngis dictum eſt:de alijs uero conſequenter dicatur. In regione laryn-
gis interna (per quam intrò & foras ſpiritus fertur) locatum eſt quoddam corpus,de
quo etiam paulò ante dixi,neq; ſubſtantia,neq; figura ſimile alicui alij eorum, quę in
toto animali.De quo dictũ quidem eſt à nobis aliquid in his, quæ de uoce ſcripſimus,
oſtendentibus id primum & principaliſſimum exiſtere uocis organum.Dicendũ ta-
men nihilominus etiam nunc,quantum ad præſentia eſt utile.Aſſimilatur quidẽ ipſi
linguæ alicuius fiſtulæ,maxime ſi infernam & ſupernã eius partem ſpectaueris. Di-
co autem infernam, ubi copulantur adinuicem arteria & larynx:ſupernam uero ſe-
B cundũ orificiũ, quod fit à finibus qui ibi ſunt, arytenoωdis cartilaginis & ſcutiformis.
Melius autem eſſet nõ aſſimilare corpus hoc fiſtularum linguis, ſed illas huic potius:
Quandoquidẽ natura & prius quiddam tempore,& ſapientius operibus, quàm ars
ipſa eſt.Quare ſi hoc corpus naturę opus exiſtit,artis autem ſcopus & intentio eſt,ut
per fiſtulas naturã imitetur,utiq; hoc aliud corpus,ſcilicet lingua fiſtulæ à uiro ſapien
te inuentum eſt,qui & cognoſcere,& imitari opera naturæ poſſet. Quod igitur abſ-
que lingua inutilis eſt fiſtula,id quod apparet, oſtendit.Cauſam autẽ eius audire hic,
non eſt quod expectes:Dicta enim eſt in libro de uoce, ubi & hoc mox monſtratum
eſt, ſcilicet nõ poſſe fieri uocem, niſi anguſtior fiat tranſitus. Si enim amplus omnino
totus fuerit,relaxatis iam primis duabus cartilaginibus,& diſtantibus ab inuicẽ:aper
ta autem tertia,nequaquam poterit uox fieri.Sed ſi molliter & leniter efferatur ſpiri-
tus, ſine ſono fit expiratio. Si uero repente ſimul & fortiter ſpiritus effundatur, uox
tunc uere efficitur. Vt autem uocem edat animal, indiget omnino etiã ea ſpiritus la-
tione,quæ ab infernis repente ſimul erumpit. Indiget autem nihil minus quàm hac,
etiam ſtrictiori tranſitu,qui eſt ſecundum laryngem.At non ſimpliciter ſtrictiori,ſed
qui paulatim quidem ex amplo ad ſtrictũ adducatur, paulatim rurſus ex ſtricto am-
plificetˀ. Quod exacte efficit corpus, quod hoc ſermone exprimimus ac enarramus,
τὴν γλωττίδα, hoc eſt linguam laryngis nomino.Non ſolum autem ad edendam uo-
cem neceſſariũ eſt laryngi hoc corpus epiglωttidis, ſed etiam ad cõprehenſionem ſpi
ritus.Nomino autem ita non ſolum quando reſpirationem omnino cohibemus,ſed
quando ſimul,quia contrahimus ex omni parte thoracem, muſculos omnes intendi
mus uehementer, qui ſecundum hypochondria & coſtas locati ſunt. Violentiſſima
enim actio tunc fit totius thoracis & muſculorum claudentium laryngem: Obſiſtũt
enim hi uiolenter pulſo ſpiritui,arytenoωde claudẽtes cartilaginem.Ad hanc quoq;
actionem non parum cõfert prædictæ epiglωttidis natura:Ad idem enim perueniũt
eius particulæ tam ſiniſtræ, quàm dextræ, ut coincidant ſibi inuicem,& meatum clau

m

C dant. Si uero quid exiguum non clauſum relinquatur, & maxime in quibus animali
bus larynx totus eſt amplior (monſtratus enim eſt talis in eis ineſſe, quę magnam uo
cem edunt) neq; hoc improuide à natura foramen ad utranq; partẽ epiglottidis effe
ctum eſt. Appoſuitq; eadem foramini intus uentriculũ nonparuũ, ad quem poſt-
quam aër amplis uijs receptus in animal irrumpit, & rurſus erũpit, nihil in uentrem
pellitur. Obſtructo autem tranſitu, arctatus aer pellitur uiolenter ab infernis, & epi-
glottidis aperit orificiũ: quod certe clauſum erat labijs ſeſe applicantibus. Hoc ipſum
enim eſt clauſionis cauſa, omnibus anatomicis prioribus ignoratũ foramen, cui de-
ſcribendo nunc incumbimus. Impletis autem ſpiritu uentriculis, qui ſunt in lingua la
ryngis, molem ſpiritus ad ipſum porũ effundi neceſſe eſt: Exacte uero ſtringi, etſi pa
rum anteà eſſet apertum. Hæc igitur eſt ars naturæ circa linguam laryngis in tota fi-
gura, magnitudine, poſitione, foraminibus, uentriculis, ad ſummũ diligentiæ perue
niens. Maiorẽ aũt etiam ſi intellexeris fieri, obſtrues uias ſpiritus, ſicut in phlegmonis
obſtrui cõſueuit: Minor autẽ ſi fiat, quum multũ deficiat à cõmoderata, omnino mu
tum efficiet animal. Modicã uero partem non opertam ſi reliquerit, tanto minorem
uocem & peiorem efficiet, quantum ipſa deficit à commoderata. Ita autem ſi poſitio-
nem eius permutaueris, uel magnitudinẽ foraminis, aut uẽtriculi: perdes totam eius
linguæ utilitatem. Mox enim ad initium foramen utrinq;, ut dictum eſt, exiſtit præ-
longum deſuper inferne, ueluti quædam linea ſtricta: quamuis non ſit ſtrictum, ſed
membranoſa ſubſtantia labiorum, uelut illabitur & decidit ad ſubiacentem concaui
tatem. Ob id rima & fiſſura quædam uerius quàm foramen apparet, antequam ape
riantur orificia: Apertis ſiquidem iam plane, & hoc foramen, & ſubiecta ei cõcauitas
uidetur. Quum autem tale utrinq; ſit foramen, ex dextris & ſiniſtris præterfluit ſpiri
D tus: nullamq; cauſam habet, aut aperiendi orificiũ, aut implendi uentriculũ. Quan-
do autem pulſus fuerit ſpiritus ab infernis uiolenter, detinet̃ autẽ deſuper, ceu non
potens uiam facere rectam, uelut uertiginem facit, conuertitur ad meatus latera, his
incidit uiolenter, euertitq; facile mẽbranoſas epiphyſes utriuſq; pori ad ſubiectas con
cauitates, ad quas etiam ſuapte natura repunt. Implet aũt & inflat totam glottidem:
Vnde ex neceſſitate ſequit̃ porum exacte obſtrui: Ipſum autẽ corpus glottidis mem
branoſum quidem factũ eſt, ut repletum à ſpiritu nõ rumpatur. Et ob id quod non-
nunquam amplificatur totus larynx, nonnunquam contrahitur, ne in cõtrarijs eius
cõſtitutionibus perueniat aliquando ad periculum ruptionis. Humidum autem eſt
non ſimpliciter, ſed cum hoc uiſcoſum aliquantũ & pingue, ut madefiat ſemper pro-
pria humiditate, & ne ſicut fiſtularũ linguæ ſiccatæ frequẽter ſuperaddita ſemper ali
qua humiditate indigent: ſic & hoc corpus externo iuuamine indigeat. Subtile enim
& aquoſum humidũ citò diſcutitur, facile ſcilicet in uapores reſolutum: & effluit con
feſtim, maxime quando meatus fuerit pendulus. Quod uero eſt uiſcoſum ſimul &
unctuoſum, ſufficit in tempus multum: quippe quod neq; effluit facile, neq; citò ſic-
catur. Quare ſi alia omnia in cõſtructione laryngis arte mirabili natura perficeret, ſo-
lius autem huius humiditatis obliuiſceretur, uox utiq; nobis citò corrumperetur, ſic-
cata uidelicet glottide ſimul cum omnibus his, quæ ſunt ſecundum laryngem. Sicut
autem nunc aſſueuit à natura fieri, raro à uiolentis cauſis uincitur naturalis diſpenſa
tio. In ardentibus enim febribus non poſſunt homines loqui, antequam infundatur
larynx ac humectetur: neq; qui per æſtum ualidũ uiam fecerunt. Sed de lingua qui-
dem laryngis hæc quoq; ſufficiũt. Rurſus autem ad mouentes utrunq; muſculos re-
deo, illos ex his maxime qui claudunt, à quibus ſermo hactenus auerſus eſt. Mirabile
enim eſſe putabit aliquis, ſi mentem ei attenderit, & cogitauerit quanta eſt magnitu-
do & multitudo muſculorum thoracem comprimentium & conſtringentium, qui-
bus omnibus reſiſtunt duo parui muſculi, qui claudentes laryngem, apprehendunt

A cum eis, ut dictum eſt, ipſam quoq; glottidem. Eſt enim & hic ſapientia quædam eximia creatoris animalum, ab anatomicis ignorata, ſicut & alia ferè omnia, quæ in conſtructione laryngis apparent. Muſculi enim qui claudũt eum, incipiunt quidem ex media baſi ſcutiformis: ſupertenduntur autem recti, tantum determinantes retrò, & ad obliquum, ut perueniant prope articulationem tertiæ cartilaginis. Manifeſtum igitur eſt, quod caput eorum ſit extremum illud quod eſt ad ſcutiformem: finis autem & ultimũ eſt, ubi arytenoīde mouent cartilaginem. Omnibus autem muſculis, aut in ipſum caput implantatur neruus à cerebro, uel à ſpinali medulla uirtutem ſenſificam & motricem ad ipſos perducens, aut omnino in aliquam partium, quæ ſub capite ſunt, aut demum non ultra medietatem: ad finem uero nunquam: Principium enim ita eam partem muſculi faceret neruus, & non finem. Qui uero nerui ad mediam muſculi regionem implantantur, ſicut in diaphragmate, inde in totum muſculi corpus diſſeminantur, ad medium trahũt omnes uillos: Illam enim patrem muſculi caput, hæc neuorum inſertatio efficit. Quinetiam hoc omnibus quoque muſculis ineſt cõmune, ſcilicet uerſus illam partem muſculos extendi diuiſos, ad quam ipſorum uilli tendũt. Si igitur omnia quæ dicta ſunt, compoſueris, omnino te perſuaſum puto de claudentibus laryngem muſculis: quodq; neceſſarium erat eorum inferiori parti neruum aduenientem implantari: Neceſſarium eſſe nihilominus puto, reliquis etiam duabus coniugationibus muſculorum (à quibus aperitur os laryngis) in partem infernam neruum immitti: Nam hi inſerne quoque habent principia ſua & capita, ſuperne autem finem, quo claudunt arytenoīde cartilaginem. Non tamen æquales magnitudine, uel æquipollentes robore neruos poſtulabant, atque exigebant illi ipſi muſculi aperientes ipſum laryngem, his duobus qui eundem claudunt:
B Hi enim ſunt, qui in omnibus thoracis ſpiritus comprehenſionibus obſiſtũt. Vniuſcuiuſq; uero de quatuor operatio non unam habet intentionem, ſed hi obedientiam muſculis thoracis præbẽt, & facilem exitũ ſpiritui uiolenter ab illis expreſſo: id quod & ſine muſculis ipſo impetu lationis contingit fieri, tertia ſcilicet cartilagine propter paruitatem facile euerſa. Quocirca propter uiolentiam actionis, his qui claudunt laryngem muſculis, in infernas partes neceſſariũ fuit neruos immitti, hoc eſt in ipſum exacte eorum principiũ, per medios muſculos arytenoīde cartilaginem euulſurum. Si igitur cor neruorum eſſet principium (ſicut quidam æſtimant) nihil eorum quæ anatome cognoſcuntur, prompte utique mouiſſet prædictos ſex muſculos, mittens neruos ſecundum rectitudinem. Aequalem autem nobis dubitationem præberent alij muſculi, quicũq; capita ſuperne habentes, implantantur inferno fine ſuo in particulas quas mouẽt. Nunc autem quoniã apparet omnis neruus, uel à cerebro prodiens, uel à dorſali, alijs quidem omnibus muſculis quicunq; circa caput exiſtunt & collum, motus eſt facilis: In eos enim qui deſuper ad inferna feruntur, à cerebro neruus implantari cernitur, in obliquos autem à dorſali medulla colli ex ſeptima coniugatione: quoniam ipſa quoq; obliquam explantationem habet. Reliqui uero prædicti muſculi à uentriculis poterant recipere neruum. Ceu enim recti ſecundum longitudinẽ laryngis ex inferioribus partibus ſurſum allati, obliquis neruis omnino nõ eguerunt. Secũdum rectitudinem autem à corde non habebant, à cerebro uero habebant per contrariam ei uiam allatos. Periculum uero erat non paruum prædictis muſculis, ſi ſoli carerent neruis, ſenſum & motum eis præbentibus. Qualiter igitur connexuit hos natura inueniens quandam ſapientem induſtriam, ego quidem non utiq; uellem iam dicere, antequam Aſclepiadis & Epicuri ſectatores interrogarem, quo modo (ſi fuiſſent utiq; ipſi loco naturæ creantis animalia) prædictis muſculis neruos indidiſſent. Aſſueui enim ita facere aliquãdo, & cõcedere eis ad deliberationem

C nõ dierum ſolum inducias, ſed menſium etiam quotquot ipſi uoluiſſent, numerum.
Quoniam autem in ſcribendo nobis non licet eſſe tam indulgentibus, neq; illorum
ſapientia etiam imperitiæ inerti ipſius naturæ comparanda uenit, neque hoc loco ua-
cat conuitia illorum in naturam ceu artis expertem recenſere, quæ tanto ingenioſior
cernitur ſapientia eorum, ut ne ipſi quidem poſſint artem operum eius excogitare,
neceſſarium erit mihi dicere ſolertias naturæ, quibus uſa, & neruos & motus propo
ſitis hoc ſermone muſculis tradidit. Vt autem ſit manifeſtus ſermo, audias prius opor
tet de motu, quem aſſumptiuum uocant, quo plurimi utuntur, tum eorum qui in ar
chitecturæ machinis (quæ μηχανήματα uocant) ſunt ingenioſi, tum medicorũ hi qui
uocantur organici. Tali enim quodam motu natura priuſquã artes ipſæ uſa, muſcu-
lis actionem adepta eſt. Quanquam uero aliquis fortaſſe illorum qui hæc ſcripta le-
cturi ſunt, modum aſſumptiui motus nõ ignorat, ob idq; grauari queat longiore mo
ra in his de illo motu ſermonibus, quum diſcere iam naturæ ſapientiam feſtinet, qua
utens neruos ad præſentia idoneos adepta eſt. Tamen quia non uni quidẽ, uel duo-
bus, uel tribus, uel quatuor, uel omnino numero cuidam pauco & certo apertus hic
ſermo eſſe poſtulat: ſed omnes quotquot in poſterum in hoc uerſaturi ſunt, ex æquo
ac nullo diſcrimine docere affectat. Propter multos igitur, qui qualis motus ſit aſſum
ptiuus ignorant, eos qui hunc audire negligunt, expectare pauliſper oportet, ac mi-
hi poteſtatem facere narrandi eius motus ſpeciem. In promptu eſt, ac plurimis medi-
corum cognitũ μηχάνημα, id eſt machina, quod uocatur à medicis γλωσσόκομον. Præ-
longum eſt enim ſicut & alia, ut totam hominis tibiam comprehendat: quali perſæ-
pe in crure & tibia fractis uti conſueuerunt. Mechanico autem glottocomo hæc in-
ſunt propria: Inferna huius inſtrumenti parte, axis quidam locatur, ad quam fines la
D queorum qui membro circumponuntur, perueniunt. In ipſa autem machina, fora-
mina inſunt complura, quorũ unoquoq; quum tempus aut res poſtulat, uti queas.
Hactenus machinæ præparatio eſt. Membrum autem exacte circunligantes ritu fra
cturis accommodo, laqueos fracturæ ipſi utrinque circumponũt, unum quidem ſu-
perna parte membri, inferna alterũ. Porrò aptiſſimus in hunc uſum laqueus eſt, qui
duas habeat appendices, hoc eſt diantros: hoc enim eſt ei antiquum nomen. Nuncu-
pant autem quidam lytum ipſum, ceu quatuor tibias huius laquei accipientem. Me-
lius autem eſſet duos quidem in dextris membri partibus, duos autem in ſiniſtris fa-
cientem ex inferiori laqueo, ferre ſtatim nullo interuentu ad axem tibias, & hinc cir-
cumponere diligẽter, ut fracta tibia extendatur inferne. Ex reliquo uero laqueo uer
ſus ſuperiora (oportet enim ut puto, hunc laqueũ ad cõtraria priori diſtendere mem
brum) quidam laquei ex neceſſitate ſuperius tibias ducunt. extrahunt autem extra,
ſuper immittuntur uero trochleis, id eſt rotulis, allatiq; deorſum circũmittuntur axi.
Quapropter contingit utrorumque laqueorum fines communem axem habentes,
iuſtam fracti oſſis diſtenſionem operari. Tendũtur enim ſimiliter utriq;, & remittun-
tur, circunductionibus axis ipſius directi & moderati. Inferiores quidem laquei tibiæ
tenſionem ſimplicem habẽt, ſuperiores autem duplicem: ceu ipſa latione rectã uiam
faciente inferioribus, diablũ autẽ ac canalem quendã flectente ſuperioribus. Hunc
diablum natura prima omnium, neruis qui deſuper à cerebro feruntur per collum
excogitauit, aſſumptiuum quendam motum acquirens prædictis muſculis. Oporte
bat enim eos uel ex ſpinali medulla colli accipere neruũ, uel ex ipſo cerebro. Qui ue
ro ex collo, quia obliquus erat futurus, omnino fuit fugiendus: eligendus autem qui
ex ſuperno principio, quod erat melius. Quũ autem is duplex ſit, hic rectus exacte
(quem ex neruorum coniugatione numerat Marinus) non rectus autem ſeptimus:
inutilis quidem erat ſeptimus omnino rectis muſculis: ſextus uero recte quidem la-

A tioni eſt bonus, uiæ uero ex cõtrarijs locis, nõ ſolum inutilis, ſed etiam nociuus: Hanc enim habens allationẽ, ſi implantaretur propoſitis hoc ſermone muſculis, ſupra quidem feciſſet caput eorum, inferne uero finem: cuius contrarium oſtenſum eſt oportere fieri. Attende igitur iam mihi mentem, magis quàm ſi unquam diſceres Eleuſinia & Samothracia, uel aliquam aliam celebrationẽ ſanctam, æquis auribus aſtans, & intentus his quæ fiunt & dicuntur à ſacerdotibus: perſuaſus hanc celebrationem illis nulla parte inferiorem eſſe, neque minus oſtendere potentiam, uel ſapientiam, uel prouidentiam, uel uirtutem creatoris animalium. Attente inquam mihi mentem, ob id maxime, quod celebrationẽ hanc quam nunc pertracto, primus omnium inueni: Nullus nanque anatomicorum, neq; horum aliquem neruorum afferebat, neque dictorum ante in constructione laryngis. Quare in quibuſdam particularum actionibus fœdiſſime errauerunt, & neque earum partem decimam dixerunt. Conuerſus igitur ita, & ſi nõ hactenus, at nunc demum ſaltem ad honeſtius digniusq; dicendorum auditor factus, ſequere ſermonem mirabilia naturæ myſteria enarrãtem. Secundum poſterius cerebrũ explantatio eſt neruorũ, rectà per totum collum deorſum ad aſperam arteriam allata utrinq;, alia quædam ei perparua copulata. Ab hac explantatione alij muſculi qui ſunt circa laryngem, præter hos ſex de quibus ſermo eſt: & quidam alij eorum qui ſecundum collum recti accipiũt diſtributiones: hi quidem eas maiores, alij uero minores. Maxima autem quũ ſit hæc ſexta coniugatio neruorum, quamuis multæ ſint ad prædictos muſculos ab his neruis epiphyſes, tamen non parua pertranſiens collum totum incidit ad thoracem: Et primam quidem mox neruorum in duo diuiſionem producit, pertenſam ad ipſum thoracem & radicem coſtarum: Alias autem ultra has, hanc quidem ad cor, alias autem ad pulmonem, has
B uero ad ſtomachum. Si uero eas ipſorum diſtributiones, quæ ad uentrem, & hepar, & ſplenem, & renes, quas faciunt procedentes inferius, pertrãſiero uniuerſas, quas creator tanquam quidam magnificus donator omnibus particulis largitur: admiraturum te arbitror, qualiter nullum ex eis germen diſtribuitur ad ſex muſculos laryngis: nimirum prætereuntibus eos impropria per collum latione, & quibuſdam muſculorum eius colli præbentibus quendam neruum. Sed quod non oportebat in ea ad inferna latione, ipſos recipere neruum, monſtratum eſt antè: Quod autem non fuit oblitus ſex illorum muſculorum creator, ſed ab eorum neruis magnis, qui prætererunt eos, partem diſtribuens factam, quanta ſufficiebat eis, dedit & his muſculis ſenſum & motum, iam tibi pertranſeo. Attende autem diligenter huic ſermoni, ferè ineffabilem quandam rem, & uix oſtendi potentem, conanti dicere tibi. Scies autem etiam anatomicis prioribus fuiſſe difficilem huius rei inſpectionem, & effugiſſe uiſum eorum: In delatione enim neruorum per thoracem, germen aliquod utrinque deſcendẽs, per eandem uiam redit rurſus, qua prius deſcẽdit, ceu diablum quendam efficiens. Recordare autem mihi motus aſſumptiui paulò ante dicti: recordare autem & currentium diablum curſorum. Vtriq; enim aſſimilatur latio neruorũ: aſſumptiuo quidem motui, quoniam principio eorum relaxato ad cerebrum, quando cogitatio uelut per retinacula quædam tendere elegerit muſculos laryngis: qui à principio motus deſuper uenit deorſum per totum collum, uſq; ad multam partem thoracis: inde autem rurſus reuertitur ſurſum uſq; ad laryngem, ubi per neruos prędictis muſculis implantatos uelut per manus aliquas, unumquenq; horum ſex muſculorum trahit inferius. Sicut igitur in machina tibiam fractam modulante, principium motus ex noſtris manibus circa axem fit, & ſimul euellunt tibias laquei uſque ad rotulas: ab illis autem rurſus ad partem tibiæ quæ tenditur, motus deſuper inferne peruenit: Secundum eundem modum in neruis laryngis, quod quidem eſt uelut axis, qui principium motus accepit, neruorum explantatio eſt, quę à cerebro. Quod

C uero eſt uelut rotula, pars illa eſt thoracis, unde reuerti incipiunt nerui: diablo autem
aſſimilant lationem eorum. Nō autem rotulam dices illam partem, ſed uocatum fle-
xorem : circa quem qui currunt longe, parum flexi in circuitu, rurſus retrorſum fe-
runtur, per eandem uiam quam prius antè compleuerunt. Hæc eſt tertia cauſa, ut
prius non reuertatur neruus, quāuis longam uiam per totum collum, & adhuc non
modicam partem thoracis tranſeat: quia nihil habebat hęc particula, uelut uiæ alicu-
ius aut rotulæ præbens ipſi utilitatem. Fortius enim deceret eſſe id & leue, ut ſibi ipſi
& neruo præberet tutam aſcenſionem: Erat autem nihil aliud inter hæc tale, niſi cla-
uis, aut os primæ coſtæ, cui circumpoſita membranoſa tunica, liceret neruum uelut
per rotulam aliquam, per oſſium conuexitatem duci: Sed iaceret utiq; ita extra pro-
minens ſub cuti, ut ab omni nocumento prompte læderetur. At uero neque ſine fle
xione tutum erat à magno neruo paruum neruū prodeuntem, ita ad laryngem per-
uenire : omnino enim hic rumperetur, niſi circum aliquid uolueretur. Si igitur cir-
cumuolui quidem erat neceſſarium, nihil autem habebat tale, antequam prope cor
Hactenus codex græcus tacuit. accederet,] conuenienter ſolicita fuit de neruo deorſum ducendo ad multum ſpa-
cium, quamuis & per multam rurſus uiam reducere deberet: Neque enim ex hoc
ipſo neruus factus eſt robuſtior: contrariū enim potius omne accidit: In primis nan-
que explantationibus molles & ſimiles cerebro ſunt omnes nerui: procedentes ue-
ro ſemper, etiam ſeipſis duriores efficiuntur. Robur igitur non paruum ex longitu-
dine uiæ acquiſiuerūt hi ipſi nerui, per uiam paulominus tantam ſuperne relati poſt
flexionem, quanta deducti fuerūt antea deorſum. Tempus autem eſt iam dicere mi-
rabilem hanc neruorū laryngis, ſiue rotulam, ſiue uiam, ſiue flexorem oporteat no-
D minare: Neque enim nominum pulchritudinem uenari nunc conuenit, neque tere-
re tempus circa parua & uilia, quum tantamq; & talem pulchritudinem in operibus
naturæ inueniamus. Sunt itaque ſecundum hanc regionem uenæ & arteriæ magnę
ad collum à corde aſcendentes, quędam quidem rectam habentes poſitionem, quæ-
dam uero obliquam: nullam autem tranſuerſam quales decebat neruos in flexione.
Circa rectam enim nunquā fiet flexio his, quæ deſuper inferne feruntur, ceu ex con
trario obuiantibus: circa obliquam autem inuolui aliquid poterit moderate, ſed faci-
le reuolubile & non firmū erit, & maxime quando quod obliquum eſt, abſcedit mul
tum à tranſuerſa poſitione, accedit autem prope rectam. Ego autem neque laudare
digno ſatis præconio, eius qui creauit animalia ſapientiā & potentiam ſufficiens mi-
hi eſſe uideor : maiora enim nō laudibus ſolum, ſed etiam hymnis, huius opera ſunt:
Quæ ante quidem quàm uideremus, fieri non poſſe putabamus: uidentes autem co
† ταλαιπωρία gnouimus nos perperàm putaſſe, & maxime quando abſq; multa † uacatione crea-
tor eorum, uno uſus organo exiguo, inculpatum omnino & perfectum oſtenderit
opus. Quale etiam in flexione horum neruorum eſt uidere : Siniſtrum enim natura
ad plurimum ſpacium impigre perducens, circa maximam arteriam inuoluit, ſecun-
dum illam maxime partem, ubi primū explantata à corde uerſus dorſum flectitur.
Omnia igitur debebat habere, quibus egebat, & poſitionē tranſuerſam, flexionem
lenem & circularem, & uiam ipſam fortiſſimam & tutiſſimam. Dexter uero nullam
habens ſimilem aſcenſionem in ea parte thoracis per quam fertur, coactus eſt inuol-
ui circa eius partis arteriam, quæ obliqua à corde ad dextram axillam effertur. Quan
tum autem erat mali in flexione ea quę fit in corde, hoc correxit multitudine explan
tationum nerui, quæ ſunt utrinque, & robore ligamentorum: Quotcunq; enim ad
dextras partes thoracis producere debebat neruos, ſecundum illam maxime regio-
nem produxit ſimul, & recipientibus organis implantauit, uelut radicibus firmans
neruum, quomodo ad terram particulas. In medio igitur omnium radicum locauit
ille ipſum laryngis neruum, ut ab eis utrinque cuſtodiatur: & per ligamenta mem-
branoſa

A branoſa ipſi arteriæ & adiacentibus corporibus copulauit: ut quaſi circunclusus &
circunſcriptus ab eis, tutam faciat circū arteriam flexionem, uelut circa circulum ali-
quem rotulæ inuolutus. Supertenſis autem ut plurimū his neruis, mox poſt flexio-
nem, uelut manum aliquam præbens magnus neruus explantationē, per illam ſur-
ſum trahit & in ſublime leuat: Inde autem utriq; feruntur ſurſum ad caput tracheæ
arteriæ, eandem quidem uiam facientes quam & antè: nulli autem adhuc dantes mu
ſculo, ne minimam quidem ſui portionem: Neque enim alius muſculus indigebat
principium motionis ex inferioribus partibus accipere: ſed diligenter & iuſte uter-
que eorum diſſeminatus eſt in muſculos laryngis ad ſe uergentes, qui quidem dex-
tra parte eſt, in ſuos: qui uero ſiniſtra, in reliquos tres: uterque autem ad ipſos ſex à
quibus aperiri & claudi cōtingit laryngem. Inter hos autem ſex muſculos, ut demon
ſtratum eſt, longe fortiſſimam actionem hi duo habent, qui claudunt laryngem, ut
neque in comprehenſionibus ſpiritus, à tot & tam magnis muſculis, qui contrahunt
thoracem, uincatur. Propter hoc neruorum plurimum ad ipſos diſſeminatur, & in fi
nibus eorum in idem peruenit neruus ſolidus, unus ſecundum utrunq; muſculum
deſuper inferne allatus: ex quo accipiunt aliquas partes etiam quæ circa laryngem
ſunt corpora. Reliquū uero eorum proprio muſculi neruo copulatum, ad robur &
ſecuritatem eius confert. Nequaquam igitur puto te adhuc mirari ea, neque quære-
re, quæ mirantur & quærunt priores tam medici, quàm philoſophi, qualiter ſcilicet
bibendo humidum non ad tracheam arteriam, ſed ad ſtomachum incidit. Et cauſan-
tes motum muſculorum qui ſunt ad radicem linguæ, & putantes per hos recurrere
larygem ad ὑπογλωττίδα. Quum igitur claudatur ita exacte larynx, ut neque qui uio
lenter exprimitur à thorace ſpiritus eam aperiat, non oportebat adhuc aliam quære-
B re cauſam, cur non fertur potus ad pulmonem. Melius autem eſſet eos uidentes la-
ryngis orificium neceſſariam habens concauitatem, propter γλωττίδος utilitatem &
ſpeciem, ſicut in libro De uoce monſtrauimus, excogitare in eo cibum & potum ag-
gregari debere, per tempus tranſglutionis: ut conſequenter aperto larynge in tem-
pore inſpirationis, cōfeſtim incideret in meatum ſpiritus, non potio ſolum, ſed etiam
cibaria. Propterea epiglottidem prouide natura uelut operculum aliquod præpoſuit
orificio laryngis: ſtantem quidē rectam toto priori tempore, quo ſcilicet reſpirant ani
malia: cadentem autem ſupra laryngem tranſglutientibus quodcunq;. Ipſum enim
quod tranſglutitur, ceu obuians primū ipſius epiglottidis radici: poſt hæc autem ſe-
cundum ſpinam delatum, cogit eam inclinari & decidere: quippe quæ ſubſtantia ſit
cartilago ſufficienter tenuis. Quum autem diligentius conſideraueris totam conſtru
ctionem epiglottidis, mirabilis tibi ſcio, uidebitur: Rotunda enim eſt & cartilaginoſa,
& magnitudine paulò maior orificio laryngis, & ad partes quę ſunt apud ſtomachū,
conuerſa eſt, tertiæ cartilagini ἀρυταινοειδεῖ poſitionem contrariam habens. Manife-
ſtum autem eſt, quoniā non utique haberent hanc poſitionem, niſi ab oppſita regio-
ne explantaretur: ad hæc etiam ſi non eſſet cartilaginoſa, neq; aperiretur per reſpira
tionis tempus, neque à cibarijs ſubuerteretur. Quæ enim ſunt iuſto molliora, cadūt
ſemper: duriora uero ægre uerſilia manent. Oportet autem eam neutrum habere,
ſed rectam quidem inſpirantibus exiſtere, tranſglutientibus autem conuerti. At ue-
ro ſi hæc quidem haberet, minor autē eſſet meatu laryngis, nullum utiq; fieret ex ca-
ſu eius commodum maius, ſicut neq; ſi multo maior: obſtruxiſſet enim utiq; hoc pa-
cto etiam ſtomachū. Quo autem modo in cibarijs epiglottis ad laryngis meatum de-
cumbit & reclinatur, ita ab ijs quæ euomuntur, ἀρυταινοειδὴς cartilago: Cōuerſa enim
eſt etiam hęc in capacitatem laryngis. Quare impetus eorū quæ efferuntur à ſtoma-
cho, his eius particulis quæ ſecundū dorſum accidens & alliſus, facile totam cartilagi-
nem ad cedentem euertit regionē. Et tibi hic rurſus conſtructionis huius cartilaginis

C inueſtigatio ſimilis fiat ei, quæ parum antè dicta eſt de epiglottide: Niſi enim magni-
tudine eſſet tanta, quãta nunc eſt: Niſi etiam figura ei talis, & ex tali ſubſtantia, & ita
iacens, ut nunc iacet, ei fiat: manifeſtum eſt quod uomentibus ad tracheam arteriam
non pauca deferent̃, aceruata & congeſta in ipſa laryngis concauitate. Nunc autem
duo mira ibi laryngis opercula natura præparauit, quæ clauſa incidere aliquid prohi
beant: ſimile & hic machinata ei quod antè dictũ eſt de eis mẽbranis, quæ ſunt in ori-
ficijs cordis. Sicut enim in illis meminimus huiuſmodi explantationẽ à natura factã
fuiſſe: non ut nequaquam incidat interdum aliquid contrarijs orificijs, ſed ut nõ mul
tum neq; uniuerſum ac repente ſimul incidat: Sic & hic oportet meminiſſe demon-
ſtratorum in libris de placitis Hippocratis & Platonis, ut deferatur quid paucum po-
tionis ad arteriã, in circuitu circa tunicas eius appreſſum, nõ per mediũ incedens ſpa-
cium: & quod tantum eſt illud humidum, quantum mox rapiatur, intingens & hu-
mectans totum pulmonem. Etenim etiam adenes qui adiacẽt laryngi, hoc idem indi
cant, quæ ſpongiæ ſpeciem magis referũt, quàm ſecundũ alios adenes. Quos eſſe ob
id à natura creatos, ut intingant & irrigent omnia, quæ ſecundũ hunc laryngem &
ipſam pharyngem omnes ferè anatomici confitent̃. Mirabile igitur eſt, ſi hos quidem
ut intingant ea conſtruxiſſet, perfecte autem excluſiſſet potionem ab ipſa in pulmo
nem larione. Etenim omnia quæ dicta ſunt, huius quidem ſcilicet cibaria nõ poſſe in
meatum laryngis incidere, ſufficientia ſunt teſtimonia: Huius autem ſcilicet neq; hu
miditatem præterfluere minimam, non ſunt ſufficientia. Horum igitur nunc memi-
niſſe oportet alibi demonſtratorum, ut accurate & perfecte audiamus quæ dicũtur.
Ad reliquas uero utilitates eorum quæ ſecundum laryngem apparent & fiunt, rur-
ſus redeamus. Dicebat̃ autem prius, ligamentũ membranoſum, quod ipſa σιγμοειδῶν
D cartilaginum, hoc eſt partes circulum nõ complentes replet, cõmunicationem præ-
bere meatui & ſtomachi & tracheæ arteriæ. Dicebatur etiam quod quoniã hac etiam
parte rotunda & circularis eſſet aſpera arteria, anguſtiam cibariorum tranſitui effice
ret. Hanc igitur anguſtiam neceſſariũ eſt fieri ſtomacho iuxta laryngem: quippe qui
undiq; ſit cartilaginoſus. Qualiter igitur non arctatur & ſtringitur tranſglutientibus
cibaria? Qualiter autem raro aliter quàm deorſum tracto quidem eo, recurrente au
tem larynge? Permutatur enim ita poſitio eorum, ut principiũ quidem ſtomachi ſe-
cundũ tracheam arteriam fiat, larynx autem recurrat ad ipſam pharyngem. Hæc igi
tur omnia mirabiliter facta ſunt à natura, & præterea adhuc uocatũ ὑοειδὲς. Quam-
uis enim paruum ſit, maximas tamen & plurimas utilitates præbet: etenim plurimi
linguæ muſculi ex hoc ipſo oſſe prodierunt, & muſculorum laryngis anterior coniu
gatio (de quibus antea dictum eſt) & quidam alij ad omoplatas ſupertenſi, ſtricti &
longi: & cũ his alius robuſtus geminus, qui ad os pectoris defert̃: deinde alij duo mu
ſculi obliqui ad genam peruenientes: Reliqui autem qui ualde parui ſunt, ad radices
implantationum, quos quidam gallorum πλήκτροις, id eſt calcaribus aſſimilant: qui-
dam autem γραφίων extremitatibus, & nuncupant barbarizãtes à columellæ forma
στυλοειδεῖς. Licet autem eas ſi uis à graphij & acus ſpecie γραφοειδεῖς & βελονοειδεῖς no
minare. Hi igitur muſculi quos nouiſſime diximus, & qui ante hos adhuc, ſecũdum
quos inferiori genę copulatur ὑοειδὲς, proprijq; ſunt huius particulę, & mouent eam
obliquis motibus oppoſitis ad iuuicẽ, quaſi determinantes ad cõtraria. Aliorũ autem
nullus eſt proprius ipſius ὑοειδοῦς oſſis, ſed qui ad linguam implantantur, gratia ipſius
linguæ facti ſunt. Qui uero ad pectoris os peruenit, qui eſt geminus, ecõtrario his po
ſitus eſt, ut ὑοειδὲς deorſum cõtrauellat, ſiquãdo uiolẽtius à ſuperioribus muſculis ſu-
pertendat̃, & ſcutiformi cartilagine, quã θυρεοειδῆ uocãt: præmiſſoriũ enim & propu
gnaculũ eſt, ſicut & ipſum os ὑοειδὲς. Et adhuc tracheam arteriã protrahit & dirigit.
Quinetiam & qui ad omoplatas ſupertenduntur muſculi, ipſum earum motum uer

ſus collum

A ſus collum operantur. Superuectum autem gibbis laryngis, hoc os ὑοειδὲς, & multis muſculis, ſicut dixi, ad multas partes occultatum, ab illis ipſis firmatur: natura quæ in omnibus eſt iuſta, æque robuſtos ſibi inuicem oppoſitos muſculos operante. Quoniam autem & abſcindi, & reſolui quoſdam horum muſculorum cōtingebat, & eos maxime qui ſunt ante laryngem collocati: & periculum erat in huiuſmodi paſſionibus ad ipſum fortem muſculū peruenire, & à media regione laryngis reuolui & conuerti plurimum uerſus latera & obliqua, melius putauit non ſolis muſculis committere æquabilitatem, & uelut æquilibrium ipſius: ſed conſtruere fortia quædam ligamenta non obiter ac præter opus inſtitutum, ſed propter hoc ſolum, ut efficax, non paruum afferentia cōmodum. Propter hæc mihi uidetur ad ligamentorū generationem nō fuiſſe contenta duobus lateribus ὑοειδοῦς, ſed alia cartilaginoſa educens ligamenta rotūda utrinq; πλευρῶν implantauit. Copulanſ autē nihilominus & per membranas quaſdā, nō ad laryngem & epiglottidem ſolum, ſed etiam ad ſtomachum: Super quibus mox ipſi eſt etiam firmatio quædā copulata cum capite: quibuſdā ipſorū oſſoſa magis, quibuſdā autem cartilaginoſa facta, propter magnitudinem muſculorum ex eo explantatorū. Quæ igitur ad laryngem ſpectant & trachæam arteriam, ſic habent. De thorace autem conſequenter utiq; nobis eſt dicendū, memorantibus hic prius ea, quæ in libris de cauſis reſpirationis oſtendimus. Semper enim actione totius organi prius cognita (ſicut etiam ſtatim à principio totius ſermonis dicebatur) utilitates particularū quæ in eo ſunt organo, exponere conuenit. Omnes enim unam habent intentionem & ſcopum conſtructionis, ſcilicet totius organi actionem. Manifeſtum igitur eſt, quod ſi quis antequam actionem diligenter diſcat, putat ſe aliquid de utilitate particularum inuenire cōmodum & utile, omnino fallitur. Demonſtrata au-

B tem ſunt in illis multa & miranda naturæ artificia, circa thoracis actionem: in inſpirationibus partiū eius, has quidem ſurſum ferri, alias autem deorſum. Et rurſus in expirationibus, quæcunq; prius ducta ſunt deorſum & delata, ſurſum rurſus ire: quæ uero ſurſum ducta ſunt, nunc ad primam ſuam redire regionē. Demonſtratum etiam eſt, quod multa ſunt motus principia thoraci: & quod alia quidem eſt nō uiolenta & libera, alia autē uiolenta reſpiratio, & quod utriq; actioni proprij ſunt muſculi. Præter horum actiones, ipſe quoq; utilitates monſtratæ ſunt: de quibus ipſa ſolum capita dicturus ſum. His qui per μεσοπλεύρια, hoc eſt media inter coſtas ſpacia muſculis, nō ſicut alijs omnibus ſunt uilli ſecundū longitudinem, ſed ecōtrario ab uno latere ad alterum perueniunt, non tamen ſimpliciter, ſicut ſuperiores anatomici æſtimant: ſed cum parua ad obliquum declinatione. At uero neq; uniformes, ſicut & hæc ignorantes putant. Licet enim tibi uidere internos uillos externis contrario ſe modo habere, ſicut & uillos eos qui ſunt in oſſe pectoris ſecundum cartilaginoſas partes coſtarum, his uillis contrarie habent, qui ſunt in partibus earundem oſſoſis uſque ſpondylos: Quod nullus maiorum noſtrorū cognoſcebat, tantum abeſt ut utilitatem eius nouerit. Dicta autē eſt in illo opere, huius quoq; utilitas, & præterea articulorū qui ſunt in coſtis: Dictū etiam eſt non minus & de cartilaginoſis coſtarum particulis. Cur autem tales ſunt hæ particulę, & quem motum habent: Coniunctus enim eſt ſermo qui de hoc, uniuerſæ thoracis actioni. Quinetiā omnes neruos à quibus mouētur muſculi, diximus, oſtendentes ipſo ſermone mox & ratione, quod neque melius erat eos neruos aliunde habere principia. Dicetur autē rurſus de omnibus neruis ſimul cum arterijs & uenis, libro ſextodecimo. Quęcunq; uero particulæ thoracis, agunt quidem ipſæ, famulantur autem in aliquo his quæ agunt, cōſequenter pertranſeo. Phrenum propria quidē ſubſtantia muſculus eſt: indumenta autem ei facta ſunt duo, infernū quidem ſummitas peritonææ tunicę, ſupernū uero baſis tunicæ ſuccingentis coſtas;

C Subtenditur enim hæc interno toti ſpacio thoracis, in quibus ſcilicet regionibus coſtarum oſſa ſubungit, tanquam aliquod propugnaculum pulmoni præparata, ne is in actione ſua per reſpirationem nudis oſſibus occurſet. Vbi autem ſunt uocata meſopleuria, gratia muſculorum qui ibi ſunt & uaſorum, facta hæc tunica eſt. Indumentum quidem muſculis, quale & phrenibus, uehiculum autem quoddam ac uelut firmatio uaſis conſtituta. Diaphragmatis uero obliquitas antea quidem monſtrabatur in hoc opere, excretioni ſiccarum ſuperfluitatum conferre: In ſcriptis uero de reſpiratione oſtenſum eſt, hanc quoque à diaphragmate plurimum iuuari. Cur autem non ab extremis nothis coſtis enaſcũtur phrenes, ſed deſcendit quædam earum portio ad hypochondrion, ut ſeps, uel ſepi aſſimilantes ipſam. Diximus autem iam & utilitatem: Cuſtodit enim hæc ſeps, tum ipſas phrenas, tum hepar: iam autẽ & alia multa eorum quæ ibi ſunt. Cur autem cartilago nothis coſtis copioſa in unaquaque extremitate circũfuſa eſt? An & hoc gratia dyſpatheę ipſis coſtis primis maxime, & per eas ſubiectis partibus datum eſt? Minime enim frangitur & rumpitur preſſa cartilago. Quare melius fuit partes magis prominentes ex tali ſubſtantia fieri quàm ex oſſibus. Propter hoc igitur & oſſi pectoris ad finem ſubnata eſt cartilago, dicta ab enſis ſimilitudine ξιφοειδὴς. Hæc autem cartilago manifeſtum eſt propugnaculum oris uentris, & partis phrenων quæ eſt ibi, iam autem & cordis. Cur autẽ ſeptem quidem coſtarum ad os pectoris (quod σέρνον Græci uocant) quinque autem ad diaphragma deſinunt, uniuerſæ autem duodecim factæ ſunt, tunc dicemus quãdo de his quæ ſecundum μετάφρενον ſpondylis ſermo erit. Pectus autem ipſum cur ex multis oſſibus factum eſt, ſermonis qui de ſumma manu in principio ſecundi horum commentariorum ſcriptus eſt, memento. Cur autem ex ſeptem numero coſtis ſimul articulatis eſt?

D Vnum enim eſt os pectoris ſecundum unamquanq; earum. Qualiter autem nõ eſt etiam hoc in ijs perquam mirabile opus naturæ, ſcilicet neq; oſſeum totum fieri thoracem, neque carnoſum, ſed commutatum os muſculo uiciſſim alternari: quamuis epigaſtrion quidem totum ex muſculis, cranion autem oſſeum factũ eſt. Et oportet hoc non πάρεργον ac obiter, ſed præcipuo ſtudio cõſiderare. Quoniam quum tria ſint principia quæ diſpenſant animal, os quidem immobile ſine muſculis primo principio circũpoſuit, ſolos uero muſculos tertio, medio uero ambòrum utraq;. Cerebrum nanque in nullos uſus eguit muſculis: ipſum enim eſt principium motus uoluntarij omnibus alijs: Quare cranion immobile uelut murus ei rationabiliter circũpoſitum eſt. Eis uero quæ ſunt ſecũdum hepar & uentrem, ſi aliquod tale ſeptum appoſitum fuiſſet in circuitu, ubi ſuſciperet cibaria & potus? Quorſum utero geſtantiũ tumor emineret? Qua excernerentur ſuperfluitates, nullo adhibito eis muſculo? In thorace autem ſi ex oſſibus ſolis factus eſſet, motus periret omnino. Si uero rurſus ex muſculis ſolis, inciderent ij & pulmoni & cordi, nullo eos moleſtante & urgente. Vt igitur ſimul ſpacium fiat aliquod intus, ſimul autem & moueatur totum organum, muſculi oſſibus alternatim ſunt interpoſiti. Mox autem hoc etiam ad ſecuritatẽ non paruam conferr cordi & pulmoni: magis enim cuſtodiuntur nunc, quàm ſi muſculi facti eſſent ſoli. Fieri autem non ocioſa ſingula oſſa, ſed utrinque articulum habere, ut facile per ea totus thorax moueatur, qualiter non eſt prouidentiæ? Sed forſan dicet aliquis: cur eſſet peius etiam ſic habere ea quæ ſunt ſecundum uentrem? Thorace enim uentri appoſito tali, qualis cordi circũpoſitus eſt, contractio & dilatatio ſimiliter omnino utique cuſtodiretur: ad hæc maior ei ſecuritas fieret. Hanc quidem dubitationem qui mouet, docendus eſt, quod ſcilicet non poterant dilatari & comprimi ea quæ ad uentrem ſpectant, ſi oſſa ei extrinſecus appoſita eſſent. Si uero hoc uerum eſt, neque concipere poſſent fœmellæ. Deinde neque ad ſaturitatem ſemel comedere homini

re homini

A rē homini liceret, ſed egeret continua comeſtione, ſicuti & reſpiratione. Sed hac quidem ita hominem indigere, nihil eſt abſurdi: quippe quod animal in aëre uerſatur & uiuit. Si uero cibarijs ſimiliter egeremus, ualde ἀφιλόσοφος & ἄμουσος uita noſtra eſſet; neque operam daret optimis rebus & pulcherrimis. Ad hæc enim pulcherrima, neque diu permanendi naturam ipſa ex reſpiratione utilitas habet. Cibarijs uero & potibus ſemel impleti, per totam diem & noctem intriſtanter duramus & ſufficimus, ut etiam per hoc admiratione digna ſit natura. Sufficere mihi uidentur hæc impræſentiarum ad expoſitionem particularum thoracis: Si enim prætermiſſum ſit aliquid paruū, ex prædictis inuenietur facilime, ſi ſolum diligentet legerit aliquis id quod de reſpiratione ſcripſimus. Sed quum mammillarum adhuc admonuerimus (quoniam hæ etiam thoraci adiacent) terminabimus hic præſentem ſermonem. Quoniam igitur lac excrementum eſt benigni ac utilis nutrimenti, rationabiliter quibus animalibus in cornua & magnitudinem dentium, & iubam, & quid aliud tale, [in ſuperioribus partibus excrementorū multitudo conſumebatur, in his quidem non erat poſſibile in partibus thoracis] aliud aceruari & colligi excrementum utile. Quare ad uentrem eorum mammillas ex thorace natura deduxit: & quibuſdā ad inſernas totius uentris partes adeò ſepoſitæ ſunt, ut cruribus ipſis poſterioribus proximæ iaceāt. Ad hæc πολυτόκοις & multa uno partu enitentibus, multas, non talibus binas tantum mammas natura addidit. Quibus autem nullum in ſuperioribus conſumitur excrementum, his in pectore eas appoſuit. Adde quod ſi unum aut duo pariāt, duas, ſi uero plura, duas quidem in pectore, alias uero infernis adhibet. In homine uero (hunc enim exponere, nunc nobis certum eſt) mammillæ meritò in pectore adiacent: Primo, quoniam hic locus mammis eſt omnium familiariſſimus, ſi nihil aliud prohibet:

B Secundo, quoniā quum cor ſubiacet oſſi pectoris, tegmen quoddam cordi ipſi mammæ fiunt utrinq; ei appoſitæ: Tertio, quoniam excrementum benigni nutrimenti, hoc loco plurimum in hominibus aceruatur. Oſtendendum autem eſt primū ex eis, id quod primo loco dictū eſt, ſcilicet quod iſte locus eſt familiariſſimus mammarū generationi. Si enim lactis gratia factæ ſunt, & hanc primā & maximā utilitatem præbent animalibus: lac autem eſt alimentum exacte elaboratum. [In illa autem regione mā̄mas oportebat maxime locari, ubi facilime ſimul & citiſſime multitudo lactis perfecte elaborati] conſiſtere poſſit. Quæ itaq; regio alia magis queat frui innata animalibus caliditate (cuius cor eſt fons) quàm illa quæ mammillis in hominibus deſtinata eſt? Quid autem magis quàm mammæ ſanguinem prius elaboratum in arterijs & uenis ſuſcipit? An non uides quod, quum poſſet natura ex ea uena maxima quæ ab hepate ſurſum fertur, per phrenas (quam cōcauam nominant) facere aliquam apophyſin ad mammillas, nō fecit, quamuis prope mammas adſit? Sed eam prius ad cor reduxit, & per totum thoracem leuauit: Deinde quum eſſet iam prope claues, inde germina duo faciens uenarū notabili magnitudine: ſimul autem cum eis alia duo arteriarum deduxit, omnia quatuor per totum pectus inferne. Deinde ita implantauit duo in utranque mammillam: nihil aliud prouidens per ita longam uiam, quàm ut plurimum in uaſis coquatur ſanguis. Allatus enim ſurſum, cor perreptat: & rurſus deorſum fertur, & concutitur utique ſemper à motu thoracis, & calefit per huiuſmodi errabundam lationem, morans in ſemper mota particula: quæ uniuerſa ad diligentem & exactam coctionem ipſi ſanguini conferunt. Quo igitur modo non eſt optima & principaliſſima hæc poſitio mammillis? Qualiter autem non etiam hoc eſt operum naturæ maxime admirandum? quæ unumquodque organum gratia alicuius utilitatis animali factum, mox ad aliud etiam aliquid utile ſua induſtria efficit. Quid igitur commodius, aut quid iuſtius, ſi tam magno commodo à corde fruentes

C mammillæ, præbeant cordi retributionem quandam non admodum magnam, ſed quam ſolam mammillæ cordi præbere poſſunt? Poſſunt autem tegere extrinſecus: natura enim ipſarum glandulosa eſt, πιλητικοῖς πλέγμασι, hoc eſt penicillis non diſſimilis. Quare tum uelut propugnaculum quoddam & tegmen ſunt cordis, tum autem ipſum recalefaciunt, ſimiliter his ueſtimentis è lana, quæ nobis extrinſecus circundamus. Ea enim frigida corporibus appoſita, deinde ab ipſis calefacta, paulò poſt cõtrà recalefaciunt. Ad eundem igitur modum quæ in mammis eſt glandulosa ſubſtantia, tegmen cordis eſt, & ab eo calefacta, ipſum contrà recalefacit. Mulierum uero mammæ in tumorem magnum extuberantes, commoda hæc duo cordi magis quàm uiscorum præſtant. Præter hæc mammæ ſubiecta ad hypochondrion uiſcera iuuant: quæ quidem in mulieribus ſunt minus calida. Demonſtratum enim eſt omnem fœmellam frigidiorem eſſe maſculo. Sed & tertium eorum quæ diximus, quod ſcilicet neq; in crines, neque dentes, uel cornua, neque in aliquid tale conſumebatur quod ſupra thoracem eſt nutrimentum, debebat in fœminis copioſum ſuperfluere. Quocirca etiam propter hoc optimam poſitionem in hominibus habent mãmillæ. In pluribus uero animalibus, penuriam nutrimenti natura uitans, tranſpoſuit eas neceſſariò ad hypogaſtrion. Quia uidebat quoque natura cor in illis animalibus minus indigere illa ex mammis commoditate: non enim recta ſicut homo, ſtant duobus cruribus, ſed prona ambulant omnia, conſimiliter animalibus his quæ ſerpunt. Demonſtratum enim eſt & hoc in crurum expoſitione. Propterea igitur omnia ipſorum quę ſunt ſecundũ dorſum, expoſita ſunt eis quæ extrorſum incidunt: oppoſita uero quæ ſecundum pectus & uentrem ab his cuſtodiuntur. At uero & quibuſcunq; animalibus in pectore ſunt mammillæ, ſeruantur & in maſculis. Quibuſcunq; uero in uen-
D tre ſolum ſunt, non adhuc ſeruantur, niſi ſimilitudinem corporis ad matrem magis quàm ad patrem ſeruent genimina: Id quod etiam Ariſtoteles in equis obſeruauit. Cur autem ſufficienter mammillæ in maſculis non attolluntur ſicut in fœmellis, phiſicorum problematum eſt: Quare nunc rei huius narrandæ non eſt tempus. Verun tamen quoniam hoc etiam prouide à natura ſicut & alia omnia, præparatũ eſt, præſentis eſt ſermonis meminiſſe. Dicetur autẽ de his omnibus rurſus, quando genitales particulas enarrabimus. Nunc enim quoniam de organis ſpiritus erat ſermo, inter quæ erat† pulmo & cor, propterea & mammillarum meminimus: ut quæ ſuperiacent thoraci, & cor contegant. Rurſus autem de his dicendum nobis neceſſariò eſt, cum his ſcilicet alijs partibus, quas proprie mulieбres appellant.

† θώραξ

LIBRI SEPTIMI FINIS.

DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI, LIBER OCTAVVS.

QVONIAM autem conſequens ad prædicta eſt de omnibus colli & capitis partibus perſcribere, melius utiq; fuerit ante particularem earum expoſitionem, de ipſis totis inueſtigare partibus, cuius gratia factæ ſunt: præſertim quoniam multis animalibus, his quidem neutrum horum ineſt, alijs autem caput ſolum. Scarabeis enim, aſtacis, cancris, paguris, horũ neutrum adeſt: Piſcibus autẽ omnibus caput eſt, collum non eſt: Sed generationem colli nõ difficulter utiq; quis inueniat: uidetur enim ſemper ſimul perire cum pulmone. Propterea nanq; piſcibus omnibus non eſt collum, quoniam neq; pulmo: Quibus uero animalibus eſt pulmo, his omnino etiã collum eſt. Quæ res ſi ita habet, ipſarum colli particularum id perſcrutati, quod pulmoni eſt cognatum, ſiue id unum ſit, ſiue multa appareãt, neceſſitatem generationis totius colli inuenerimus. Sed ſunt in eo particulæ, quædam quidem nequaquam omnino familiares ſubſtantiæ pulmonis, ſpondyli ſcilicet retro, in ſpondylis medulla, quędam ligamenta & tendones. In toto uero muſculi multi, nerui, adenes, uentris ſtomachus, quem οἰσοφάγον nominant. Quędam autem familiares quidem pulmoni, ut arterię & uenæ: ſed à corde habens eas, quid utiq; indigebat collo? Reliquum igitur aſperarũ arteriarum genus eſt commune collo & pulmoni. Quum tria enim uaſa ipſum complicent & intertexant, uena, arteria læuis, & tertia aſpera, priora quidem duo communia etiam totius corporis ſunt: Quare non utiq; inuentas particulam aliquã, cui non inſit horum utrunq;.

B Aſperarum uero arteriarum genus in collo & pulmone ſolis ineſt: una quidem in collo eſt maxima, permultæ autem in pulmone, ipſa ſcilicet maxima in has diſtributa. Inſpirant itaq; animalia uniuerſa quibus pulmo eſt, per hanc arteriam in pulmonem, & rurſus expirant per eandem. Ad hæc efflatio (quã uocis materiã eſſe oſtendimus) opus huius erit: citra hanc quoq; arteriam uox non perficitur. Inſuper primum & principaliſſimum uocis organum (cui λάρυγξ eſt nomen) ſuperior finis eſt aſperæ arteriæ: quem utiq; etiam φάρυγγα nominant æquiuoce, cum ea pharynge quæ laryngi incubat. Quare neq; uocem edit aliquod animal, cui nõ eſt collum. Sic quidẽ ipſa pharynx eſt pulmoni cognata, & ita eſt [ad cor] animalibus utilis, & propter hanc collum factum eſt. Quum enim contineatur in thorace pulmo, & conſurgat ex pulmone aſpera arteria, quæ eadem in os neceſſariò deſinat: id quod eſt medium inter omnes thoracis fines & oris principium, illius aſperæ gratia factũ eſt. Quia uero ſeparati fuerunt & diſiuncti ab inuicem thorax & os, quantum inter utrunq; eſt medium, eſt factum uia eorum, tam quæ deſuper erunt inferne, quàm eorũ quæ ab infernis ſurſum. Deſuper autem ad inferna feruntur nerui, ſtomachus, muſculi, medulla dorſalis: ab infernis uero ſurſum, uenæ, arteriæ, & ipſa uidelicet pharynx. Ad tutelam igitur dorſalis medullæ, ſpondyli circumpoſiti ſunt: uaſorũ autẽ ſciſſiones, ipſi adenes replent. Prædicta autem membranæ quædam & ligamenta partim, tutantur, partim colligant: ſed commune omnium tegmen cutis circundata eſt. Id eſt collum, gratia pharyngis ut ſermo monſtrabat, factum: quæ uocale eſt ſimul & reſpiratorium † organum. Natura autem ingenioſa in illius, quod propter aliud factum eſt, abuſu ad aliquid aliud, multis animalibus collum utilitatem manus præbiturum, ac uice manus futurũ operata eſt. Propter hoc quæcunq; cibum ex terra ore accipiunt tam longum habent collum, quanta ſunt κῶλα & tibiæ. Sed homo, & quæcunq; huic ſunt ſimilia, collum quidem propter pharyngem, hanc autem gratia uocis & reſpirationis habuerunt. Quare colli longitudo tanta eſt homini data, quanta

† μόριον

C pharyngi neceſſaria erat ad actiones prædictas. Oportebat autem & eas partes quę ſunt circa humerum & brachium, ad hæc ulnam & extremã manum, præterea etia (uti poſt oſtendetur) diaphragma, à dorſali medulla colli accipere neruos. Quocirca & propter horum neruorum generationem, neceſſarium fuit in ſpacio inter caput & thoracem medio alios poni ſpondylos, ex quibus collum conſtet. Piſces uero ſicut aſperam arteriam non habent, ita & prædictarum particularũ nullam: Quapropter eis, aut omnino non eſſe collum dicet aliquis, aut breue omnino, ex duobus ſolum primis cõſiſtens ſpondylis. Sicut autem his, aut paruum, aut omnino non eſt: ita illis animalibus longum eſt, quibus idem manuũ munia præſtat. Mediocre autem, quibus gratia uocis factum, uelut auctarium aſſumpſit eam neruorum generationem, qui in priora cœla diſpergũtur: Inter quæ etiam homo eſt, cuius conſtructionẽ nunc nobis propoſitum eſt exponere. Sed de utilitate colli ſufficienter dictum eſt. Caput autem plurimis uiſum eſt propter cerebrum fieri, & propter hoc ſenſus omnes in ſe ipſo habere, tanquam aliquos miniſtros & † ſatellites magni regis. Sed cancris & alijs molli cruſta intectis (quæ μαλακόστρακα Græci uocant) caput quidem non eſt: particula uero quæ eſt dux ſenſuum & motus uoluntarij eſt, utiq; ibi in thorace locata, ubi omnia ſunt eis ſenſuum organa. Quare quod in nobis eſt cerebrum, hæc pars in illis ſanè erit animalibus ad quam prędictorũ quodq; refertur. Vel ſi non cerebrum, ſed cor omnium eſt principium ἀκεφάλοις, hoc eſt carẽtibus capite animalibus, recte utiq; erũt circa pectus ſenſuum organa ad cor propè poſitum deſinentia: alijs uero non recte in cerebrum tranſlata ſunt: ſed adeò uane caput uidebitur factum his qui ſic æſtimãt, ut neq; cerebri utilitatem dicere poſſint, neq; diſpenſari & gubernari ab eo ſenſus. Opinari autem gratia caliditatis quæ eſt circa cor, fieri cerebrum: ut ſcilicet

D id refrigeret, & ad moderatam temperiem ducat, omnino eſt abſurdum. Nequaq; enim cerebrum tam longe à corde natura locaſſet: uerũ aut id omnino cordi circum poſuiſſet, ſicut & pulmonẽ, aut in thorace omnino poſuiſſet. Neq; etiam ſenſuum omnium principia ad ipſum cerebrum leuaret: ſed etſi tam negligenter præuidit, ut id longe à corde locaret, & ei ſenſus affigeret contrà q; decuit, non tamen demum binis amiculis ita tutis & denſis ea fulciret: huic quidem κρανίον totum, illi autem cordi thoracem circumponens. Si uero & hæc uelut conniuens præuidit, collũ tamen nequaquam in medio amborum poſuiſſet. Adde quod hæc in calidiſſimis animalibus & † utrinq; dentatis ſufficienter ſunt parua: In uolatilibus autem adhuc ſe negligentius geſſit, ut quibus æqualiter diſtent à corde, pedes & cerebrũ. Simile enim eſt hoc placitum, ut ſi diceretur, gratia cordis fieri calcaneos. Neq; putet quis gratia deriſionis me ita dicere: nam ſi diligenter intenderit, citius à calcaneis ad cor perueniet aliqua refrigeratio, quàm à cerebro. Licet enim longius locari uideantur in homine, non tamen in omnibus animalibus: ſed neq; duobus oſſium amiculis uelut tutis muris prohiberent. In ſolis enim inferioribus partibus non eſt oſſoſus thorax, ſed membranoſum & muſculoſum corpus, diaphragma uocatum ibi locatum eſt, ad immittendam frigiditatem promptiſſimum. At uero neq; minus frigidos inuenies utique calcaneos quàm cerebrũ: Hoc enim etſi nil eſt, irrequietus tamen motus ſufficiens eſt excalfacere, ut interim omittam multitudinẽ & magnitudinẽ uenarũ & arteriarum quæ in eo ſunt, quibus nulla eſt calidior in corpore animalis particula. Sed & cooperitur duabus meningibus, ac præter hæc oſſe duriſſimo & denſiſſimo & craſſiſſimo: tale enim eſt id quod in baſi eius iacet, per quod omnino eſt ablata ad cor uia refrigerationis: Non enim utiq; erit per cacumen. Hęcq; caliditatem quæ in eo eſt, neceſſariò augebunt, & uiã frigiditatis ad cor immachinabilẽ, & quæ nec omnino inueniri queat, operabuntur. Cur autẽ oportet cordi à cerebro refrigerationẽ præſtari, cum uideamus reſpirationẽ tam continuũ & irrequietũ opus quandiu uiuit animal,

† δορυφόρους

† καρχαρόδουσι

utrunq;

A utrunq; refrigerare potentem, inſpirationibus quidem, affuſa & tradita qualitate fri-
gida: expirationibus autem, eo quod ſeruet effuſo? Niſi fortè aërem cerebro calidio-
rem exiſtiment: & propter hoc, quum parcius ꝙ conuenit cor ab eo refrigeraretur,
auxilio egere, quod à cerebro, utpote frigidiori præſtetur. Sed hæc quidem, uel exce-
dentia ueritatem loquentiũ ſunt, aut ea ignorantiũ quæ apparent. Semper enim in-
uenitur multo calidius aëre cerebrũ, ſi ruptum alicuius caput manu contrectemus:
Siue etiã experientię gratia, animali cuicunq; accepto, exciderimus cranion: deinde
inciſis membranis (μήνιγγας uocant) tangere uoluerimus: Ac etiã quod in omnibus
facimus, feſtinãtes citiſſime abſcindere oſſa capitis, ut non perfrigeretur cerebrum:
nullus ignorat, quod ſi refrigeretur, malorũ ultimũ ipſi fracto adeſt. Atqui ſi aër eſt
cerebro calidior, nequaq; ab eo refrigeraretur: nunc autem, etſi æſtas fuerit, facile re-
frigeratur, indigetq; etiã tunc foueri citiſſime, tanq; non ſolum id non ſit frigidũ, ſed
neq; citra moleſtiã frigidæ ſubſtantiæ occurſum toleret. At non propter cerebrum,
aiunt, ſed in membranis perfrigeratis nocumentũ gignitur, & maxime in ſubtili: ut
quæ plurimas in ſeipſa uenas & arterias habeat, & ſemper tota pulſet: id quod ne-
quaquã abſq; ſeruẽte caliditate efficitur. Sed ô generoſiſſimi ſubtilem membranam
calidã eſſe exiſtimantes, adhuc audetis cerebrũ enunciare frigidũ, ita ab ea ubiq; im-
plicatũ & intertextũ, ut nulla inueniat̃ particula cerebri hac priuata? An hoc quoq;
ignoratis, & putatis contineri ſolũ ab ea cerebrũ, non autẽ percingi & intertexi un-
diq;? At nimirũ, etſi cõtineretur ſolum, non utiq; ipſum ſufficeret cordis caliditatem
refrigerare: ita quidem longe ab eo diſſitum, duobus præterea oſſium diaphragma-
tibus ac ſecerniculis prohibitũ. Sed à membrana forſan non utiq; debebat calefieri,
ſemper ei attigua, niſi frigida quidem particula refrigerare omnia, etiã quæ non ſunt
B proxima poteſt: quod calidum uero eſt, ne proxima quidem calefacere ſufficit. Ne-
ceſſarium enim eſt opinor, huiuſmodi deliramenta eos effutire, quibus non eſt ma-
iori curę, ueritas ꝙ atteſtatio & patrocinium dogmatum quæ ipſi poſuerunt: quiq;
ſenſibus non credunt, neq; ijs quæ rationẽ conſequuntur, ſed neq; quod repugnat
uerentur. Porrò aliorũ delicta utiq; aliquis minus admirabit̃: Ariſtotelis uero errorẽ
non eſt cur nõ ualde admirer̃: Quippe qui quũ in eis quæ ex anatome apparẽt, non
negligenter eſſet inſtitutus, & in utilitate eorũ non ineruditus: quumq; dicat, quod
problematũ quædã quidem ſolutione indigent, quædã pœna, quædã autem ſenſu:
inuenitur tamen poſtea is ipſe neq; his quæ per ſenſum apparent, credere, neq; ſui
ipſius memor. Tactus enim noſter calidius inuenit ſemper cerebrũ, ꝙ continentem
nos aërem: Ille uero id refrigerãdę circa cor caliditatis gratia fieri ait, oblitus ſui ipſius,
quando reſpirationem gratia huius factam eſſe dixerat. Sed propter hoc iuſtum eſt
eum laudare, Hippocratice ſimul & uere enunciantẽ de utilitate reſpirationis. Aerẽ
uero calidum eſſe natura, quum dicit ipſe in alijs, non adhuc recte, nunc oblitus eſt:
aut hoc quidem recte fecit, falsò dictorum oblitus. Non recte autem opinatur, non
per ſolum aërem ſufficiẽter cor refrigerari: ſed indigere præterea uiſcere, quod non
ſimiliter aëri ſit frigidum; neq; ſi ſit frigidius, tamen propter longitudinẽ diſtantiæ, &
multitudinem & denſitatẽ occurrentiũ corporũ, refrigerationẽ tranſmittere poſſit.
O per deos, quis ipſum aërem habẽs per pulmonẽ ad cor tranſeuntem, uel etſi non
ipſum, ſed tamen eius qualitatem omnino, & hoc continue & citra intermiſſionem
uidẽs fieri, alio adhuc auxilio putat indigere cor ad refrigerationẽ? Quod ſi indiget,
longe melius eſſet ex pulmone ipſam dicere ſuppeditari, ꝗ molliciei uiſceris attribue-
re, [ſicut Plato] aut frigiditati: Neq; enim etiã hoc erat impoſſibile illum dicere, qui
ſemel ſenſum ſpernere auſus eſt. Huic enim demonſtrauerit aliquis calidum pulmo-
nem, non credens tactui, illi autem & ipſum crediderit. Qualiter autem non eſt ce-
rebrum calidius aëre? ſi demum letale eſt ipſum ſimiliter aëri fieri frigidũ: Quomodo

C autem cerebrum ſatis eſt cordi refrigerando: cor autem non multo magis ſufficit calefacere cerebrum ſibi ſuperpoſitum, ſi omni calido ad ſublime ſit impetus? Cur autem ad cor quidem parua quędam & obſcura apophyſis à cerebro peruenit, ſenſuũ uero organa uniuerſa maximam partem cerebri aperte ſuſcipiunt? Nemo enim dixerit, quod cerebrum cor quidem refrigerare natum eſt: ſenſorijs autem in aliquod aliud commodum eſt: Id enim cuius generatio eſt gratia refrigerandi cordis, quum ſit uelut fons quidam frigiditatis, omnia opinor, uicina refrigeret neceſſe eſt. Qua in re monſtrum quoddam utiq; erit inter omnia cerebrum: quippe quod longiſſima quidem & calidiſſima, & per multos in medio obices, infrigidare poſſit: proxima uero & minus calida, & ſibi congenita ac applicata ſimiliter diſponere non poſſit. Sed non omnia organa ſenſuum ait, in id cerebrum terminãtur. Quid dicis Ariſtoteles? Ego enim & nunc citra uerecundiam hunc ſermonem memorare nequeo. Nónne in utranq; aurem dignus ratione, & notabilis immittitur neruus ipſis meningibus? In utranq; uero partem naſi, portio cerebri non multo maior ea quæ ad aures peruenit. In utrunq; uero oculum, nónne unus mollis neruus, unus item durus: ille in radicem eius, hic in mouentes muſculos implantatur? Ad linguam autem nónne quatuor, duo quidem molles per palatum accedunt, duo autem duri iuxta utranq; aurem deſcendũt? Omnia nanq; cerebro participãt, ſi oportet credere oculis uidentibus, & manibus tangentibus. Quam uero utilitatem ſtructuræ cerebri particulæ aliæ præbebunt? χωροειδῆ corpora, retiformis plexus, conarion, pyelus, choana, ψαλλοειδὲς corpus, uermiformis explantatio, multitudo uentriculorũ, mutuę eorũdem

D in ſe inuicẽ perforationes, diuerſitas cõformationis, duę meninges, ipſæ in dorſalem explantationes, neruorũ apophyſes: non ad ſenſuũ organa ſolũ, ſed etiã & pharyngem, & laryngem, & ſtomachũ, & uentrẽ, & omnia uiſcera, & omnia alia, & in omnes faciei partes: Horũ enim nullius utilitatẽ conatus eſt Ariſtoteles dicere, ſicut nec omnium illorũ rurſus quæ ſecundum cor, quibus cerebrũ eſt principium. Hoc enim ſi ſolius refrigerationis gratia factum eſt, uelut quandam ſpongiam ocioſam, & informem decebat eſſe, nullamq; habere artificioſam conſtructionem. Illud autem cor ſi neq; arteriarum, neq; innatæ caliditatis eſt principium, non ſolũ non conformari uarie, ſed neq; eſſe à principio oportuit. Quod enim eximiæ ſapiẽtiæ eſt admirandum in utroq;, in hoc maxime quis deprehẽdat: quoniam non ſolum priuant, aut cerebrum principio neruorum, aut cor arteriarum, ſed utrunque omnino inutile enunciant: Hi quidem confitentes manifeſte, ſicut & Philotimus: Alij autem

† τὴν γὰρ κύκλῳ † circularem diſcurrentes, ſicut Ariſtoteles. Qui enim omnium minimum fauet cerebro, ſolummodo id eſſe dicens: aliorum uero nullius gratia putans eſſe factum, manifeſte illi extremam inutilitatem adſcribit: manifeſte uero confiteri ueretur. Sed non eſt nunc tempus dicendi de actionibus: quod enim dictum eſt ſecundũ principia totius ſermonis, opere ipſo fit manifeſtum, ſcilicet nullius particulæ utilitatẽ probe exponi poſſe, niſi prius inuenta totius organi actione. Quæ igitur in alijs demonſtrata ſunt, aſſumantur nunc ad præſentem ſermonem: Demonſtratũ autem eſt in libro de dogmatibus Hippocratis & Platonis, principium neruorũ, & uniuerſi ſenſus, & motus uoluntarij eſſe cerebrum: cor uero arteriarũ & innatæ caliditatis. In his uelut hypotheſibus quibuſdam ſermonis, partium capitis utilitates exponimus: & primum ipſius totius capitis: Quod opinor etiam principio huius libri proponentes

‡ ζητεῖν † dicere, tantum in prioribus potuimus procedere, ut inuenerimus quod neque gratia cerebri caput factum eſt, quamuis principium ſenſus et motus cerebrum eſſe ſupponat aliquis, neq; poſſibile erit non infamari in toto ſermone: circa uero inuentionem utilitatis uniuſcuiuſq; particularum dubitare illos qui eas cerebro priuauerint, ex quibus conueniebat principium eſſe prædictorũ. Supponentes igitur id ce-

A rebrum ita, oportet quærere cuius gratia factum eſt caput. Cancri enim & uniuerſum μαλακοστράκων, hoc eſt cruſtatorum genus, & balænæ, & alia multa ſimilia: quædam quidem omnino non habent caput: quędam uero uelut delineationem ac figuram quandam rudem ſolum: & nihilominus hæc animalia ſenſus omnes habent circa pectus, principio uidelicet eorũ neceſſariò ibi locato. Quod non proportionale cerebro oportet uocare, ſicut aſſueuit in talibus facere Ariſtoteles deceptus nominibus, non ab ipſa ſubſtantia rei, ſed ab aliquibus accidentibus † impoſitis. Quemadmodum etiã habet ex ipſa ἐγκεφάλου, hoc eſt cerebri appellatione: hoc enim nomen à poſitione acquiſiuit. Subſtantiam autem eius innuere & ſignificare uolens Plato, (quã putat ſecundũ ueritatẽ eſſe medullam) medullam nominat. Sed ſi medulla eſt, adhuc indiget aliquo, huiuſmodi appellatio: Etenim & dorſalis quædã eſt medulla, & alia pręter has in unoquoq; oſſe medulla eſt: non tamen ſunt hæ medullę ſenſus omnis & motus principia. Et propter hoc multi medullam ἐγκεφαλίτην, ſicuti & ῥαχίτην, hoc eſt dorſalem ipſum nominant. Alij uero non ἐγκεφαλίτην, ſed hoc ipſum μυελὸν ἐγκεφάλου, id eſt medullã cerebri nominare dignãtur. Sed ſecundũ hos ſermones, indicatur hæc particula nõ habere nomen, & manet adhuc id quod à principio dictũ eſt, ſcilicet nullũ nomen ſubſtantiæ propriũ ineſſe ipſi ἐγκεφάλῳ, quale eſt oculis, auribus, linguę, pulmoni, & alijs propemodũ omnibus. Licet enim dicere de eis, quod uiſoriũ organũ oculus nominatur, auditoriũ auris, & aliorũ quodq; ſimiliter. [Non tamẽ id quod eſt principiũ impetus & motus ſimiliter] habemus dicere, quid oportet uocare. Non enim medullã ſimpliciter: quoniã non omnis medulla hoc poteſt: Neq; ἐγκέφαλον (hoc eſt cerebrũ, quaſi dicas, in capite) ſimpliciter: Quibus enim animalibus non eſt caput, manifeſtum eſt quod neq; ἐγκέφαλος, id eſt cerebrum eſt.

B Non tamen huius gratia quid proportionale cerebro, id oportet uocare, uerentes nuncupationem: Neq; enim oculos & nimirum alibi locatos in cancris, neq; aures, aliquid proportionale auribus et oculis eſſe dicimus: Neq; enim ex poſitiõe unumquodq; organum eſt tale ſubſtantia, quamuis à poſitione nominetur. Igitur & ἐγκέφαλον, etſi q̃maxime nuncupationẽ ex poſitione acquiſiuerit (eo enim quod ἐν τῇ κεφαλῇ, hoc eſt, in capite eſt ſitum, propterea ſic nominatur) quando in partibus thoracis inuenerimus, in non habentibus caput animalibus, non aliud quid, & proportionale ei dicemus exiſtere, ſed idipſum: nõ tamen illi cõuenire priſtinã nuncupationẽ. Vt autem quod dico apertius & euidentius diſcas, latinorũ nomine id uocãs, quod non à poſitione, nec ab aliquo alio accidentium factũ eſt, ſed ipſam rei ſubſtantiam ſignificat: ſciens euidenter, quod nihil prohibet dicere, hominibus quidem in capite κιλιβρὸν, id eſt cerebrum eſſe (ſic enim hoc nominant) cancris autẽ in pectore. Pone autẽ quod non κιλιβρὸς, id eſt cerebrũ: ſed σπινδλεψὸς nominetur. Et ſicut quodcũq; uiſoriũ organũ fuerit, hoc oculũ nominamus: non ſi in capite fuerit ſolũ, ſed etiã in pectore locatũ: ita quæcunq; in animali particula eſt, dux ſenſus & motus qui ab electione & uoluntate pendet, alijs σπινδλεψὸς uocetur. Si enim ἐγκέφαλος eſt principium electionis & motus: electionẽ autẽ & motũ habent quædam non habentia caput, ſed ἐγκέφαλον, aut proportionale ἐγκεφάλῳ, id eſt cerebro manifeſtũ quod non propter caput factum eſt. Num igitur adhuc poterimus dicere proportionale σπινδλεψῷ cancros habere? an manifeſtum eſt quod nequaq̃? Eodem enim nomine uocare omnia eiuſdem actionis organa congruit. Ea enim organa quæ uident (licet in particularibus formis permutentur & uarient) iuſtũ eſt oculos nominare: quæ uero audiunt, ſecundũ eandẽ rationẽ aures: quæ odorant, nares. Ita autẽ & quod principium eſt ſenſui & motui, unũ & idem in omnibus animalibus eſt, licet in differentibus locis inueniatur. Quemadmodũ igitur in prædictis animalibus in pectoribus locatũ eſt, & nequaq̃ neceſſaria apparet generatio capitis propter hanc particulam.

† κινόμενος

στόμα C At uero neq; propter hoc ipſum † os: etenim hoc quoq; animalibus ipſis in pectoribus eſt. Igitur neq; propter aures: etenim & hæ eandem poſitionem habent. Ita autem & nares, & aliorum organorum unũquodq;, in non habentibus caput animalibus in pectore locatũ eſt. Quid igitur ſit, cuius gratia in plurimis animalibus natura fecit caput, non utiq; mihi uidentur inuenturi aliter, q̃ quo nunc modo inquirere cœpimus. Si enim inuenerimus qua particula earum quæ in capite ſunt locatæ, deficiunt pectora animaliũ non habentiũ caput, non utiq; inconuenienter dicemus illius gratia id factũ fuiſſe. Methodus igit̃ hæc eſt inuẽtionis. Fuerit uero & inueniendum quod quæramus: inuenietur aũt quod quæritur, ita quodãmodo. Oculi in cancris, & balęnis, & ſcarabeis, & omnibus acephalis animalibus ſuper ceruices pręlongas ſunt: non enim licebat hos imos eſſe, ſicut ora, & naſus, & aures: opus enim eorum alta eget regione. Propterea igitur quicunq; hoſtiũ incurſum, aut latronũ proſpiciunt & ſpeculantur, ſuper muros & turres altas, aut aliquos montes aſcendunt. Ad hæc qui nautæ ſuper antemnas nauiũ aſcendũt, terrã priores uident q̃ qui ſubſunt in naui: qui enim in altũ aſcendit, plura loca uidet, q̃ qui in loco ſunt inferiore. Prædictis igitur animalibus cruſtoſam & teſtaceam ac durã habentibus cutem, poſſibile erat tutò in altis ceruicibus apponere oculos: quippe qui duri eſſent futuri, & tunicam extrorſum ſibi ipſis circũpoſitam (quæ à cuti naſcitur) duriſſimam, qualem etiam cutim obtinent, habere poſſent. Homini uero & alijs animalibus ei ſimilibus, molles neceſſariò totos oculos habere debentibus, propter corporis ſubſtantiam, & adhuc innatam ſuper eos membranam mollem, qualis eſt eis tota cutis, prælongis

D ceruicibus prominentes oculos apponere ſallacius erat & periculoſius: quum ne ipſis quidẽ ὀστρακοδέρμοις, hoc eſt teſta intectis ſemper promineant: ſed exerti in concauum ſeſe ſubinde retrahant, ac ſi quid contra ſeſe irruens metuant, nec aliter munere ſuo fungi queãt, reductis in pectus oculis, locum ſcilicet ipſis reponendis inibi à natura præparatum, tutò quieſcunt. Quia igitur in imo poni oculos noſtros, non erat eorum uſui commodum: apponi autem ceruicibus nudis, non erat tutum: uolebat autem natura neq; utilitatem prohibere, neq; ſecuritatẽ corrumpere, inuenit qua arte faceret particulam & altam & ea cuſtodire ſufficiẽtem: Deſuper enim cilia collocauit, ab inferis uocatum μῆλον, id eſt pomum attollens: internis uero partibus naſum apponens: externis autem ipſam uocari ζυγώματος explantationẽ. Sed neq; horũ aceruatio & congeries eſt caput, non tamen hęc ſine capite eſſe poſſunt. Quæ igitur fuit neceſſitas, alias hic quoq; componi particulas, quarum ſyntaxis & coordinatio nominatur caput? Senſoriorum unũquodq; neruo indiget molli: neruo quidem, quia hic eſt ſenſus organum: molli autem, quoniam affici & diſponi quodammodo oportet, & pati quid ſenſorium ab incidẽte extrorſum ſenſibili, ut ſenſus fiat: eſt autem ad patiendum quidem magis idoneum, quod molle: ad agendum autem, quod durum. Propterea igitur ſenſoria quidem mollibus: aliæ uero particulæ quæcunq; mouentur ſecundum electionem, duris neruis indiguerunt. Ipſis autem ſenſorijs quæcunq; mouentur ſecũdum electionem, ſicut oculis, & linguæ, duplex eſt genus neruorum, & non ſicut auribus & naſo, unum ſolum ſcilicet molle. Quod ſi patiatur aliquando alterum eorum, in ea quæ ab ipſo eſt utilitate læditur particula. Videtur deniq; non raro lingua, quãdoq; quidẽ ad motum, quandoq; autem ad ſaporum dignotionem & apprehenſionem impedita. Quinetiam & apophyſes quæ ſunt deſuper ex ipſo cerebro, & uias quæ uſq; ad ſenſoria, non eaſdẽ habent molles nerui & duri: Illi enim ex mollibus eius particulis, hi autem ex duris explantati ueniunt: illi quidem ſecundũ rectitudinẽ ſenſoriorũ, hi uero per circuitum & circunuolutiones accedunt. Neruorum igitur qui ad linguam perueninnt, illi quidem ex inferioribus & anterioribus, hi aũt ex poſterioribus et lateralibus ac obliquis prodeuntes

A tes: illi quidem ad ipſam mox implantantur, hi autem qui ſunt duriores, circa collum prius inuoluuntur. Sed & diſſeminantur, illi quidem molles, in exteriorem linguæ ſuperficiem, ad muſculos uero duri. Per externas enim ſuas partes propinquat lingua & occurſat ſaporibus, à muſculis uero mouetur. Conuenienter igitur qui ſentire debent, in magis idoneis ad dignotionem particulis implantati ſunt: alij uero & ijdem duri organis motus, hoc eſt muſculis. Ita autem & neruorũ qui ſunt in oculis, duri quidem in muſculos eorũ implantãtur: alij uero in primũ & principaliſſimum uiſus organum, ſcilicet κρυσταλλοειδὲς humidũ. Sed neq; eorũ ipſorum qui perueniũt ad oculos neruorum mollium, neq; eorum qui ad linguam, neq; eorum qui ad aures & nares, poſſis uidere aliquem poſtquã excidit per cranion, ulterius procedere, ſicut aliorum ſcilicet durorum unumquenq;. Rumperetur enim mox & frangeretur facile, non ab extrorſum incidentibus ſolum, ſed etiam multo magis ab ipſis quę ſunt in corpore particulis, ei quomodocũq; occurſantibus. Propter hanc igitur cauſam, prope cerebrum oportet eſſe unumquodq; ſenſorium. Quod autem à principio quærebatur, iam finem habet: Videtur enim cerebrum in capite locatũ eſſe propter oculos: unumquodq; autem aliorum ſenſoriorum propter cerebrum. Sed & de ore iam manifeſtũ eſt, quod oportebat etiã hoc adiacere capiti, ut quod linguam continere deberet. Neq; enim nudam & omnino detectã eſſe eam erat melius, neq; aliquo alio potius quàm ore cooperiri: Etenim ſapores ibi locata perfectius debebat dignoſcere, & dialecticon organon eſſe, & molendo cibo & tranſglutioni non parum cooperari. Completũ eſt igitur iam ſermone uniuerſum corpus capitis: Vniuſcuiuſq; autem in eo particulæ utilitatem conſequenter conſiderare nobis tempeſtiuum erit, ab ipſo cerebro incipientibus. Hoc igitur ſubſtantia quidem ſimilimũ eſt
B neruis, quorum debebat eſſe principium, niſi quod mollius eis exiſtit: Siquidem hoc etiam ei conueniebat, quod omnes ſenſus recipit, quod omnes phãtaſias apprehendit, quod omnes intelligentias intellecturũ eſt. Quod enim eſt facile alterabile, omnibus huiuſmodi operationibus & paſſionibus maxime idoneum eſt: facilius autem alterabile ſemper eſt id quod mollius, quàm quod durius: propter hoc igitur mollius neruis eſt cerebrum. Quia uero oportet eſſe duplicem illorum neruorũ materiam, ſicut & antè dictum eſt, duplex etiã ipſum factum eſt, mollius quidem anterius, durius autem reliquũ, quod † παρεγκεφαλίδα uocant anatomici. Etenim ſegregãtur dura meninge duplicata & per meatum ſolum ſub ſummo capitis iacentem, & per corpora ipſum meatum continentia coniungũtur. Poſtq; nanq; oportebat mollius eſſe anterius, principium futurum neruorum molliũ ad ſenſus uenientium, durius uero poſterius: principium & hoc futurum neruis duris in corpus uniuerſum diſpergendis, [non autem erat tutus ualde mollis ad durum] occurſus & cõtactus. Propterea utrunq; natura diſtinxit ſeorſum, & mediã ipſorũ locauit durã meningem, quæ totum cerebrum [ex dictis nunc partibus compoſitũ, continere debebat. Sed & ipſius anterioris cerebri] quæ quidem partes tangunt operimentũ (quod utiq; duram & craſſam μήνιγγα, id eſt meningem & membranã nominãt) duriores ratione optima factæ ſunt: mediæ uero quæ ab his continẽtur, molliores. Exteriores enim partes ad uix patiendum oportebat præparari, & ad duriorũ neruorũ originem: Quę uero in medio, diſpatheam quidem ab ipſa habuerunt poſitione: principiũ aũt idoneũ factæ ſunt neruis mollibus. Ex parencephalide eñ nullus mollis neruus omnino explantatus eſt: ex anteriori autem cerebro durorũ neruorum neceſſarium fuit explantari aliquos, ueluti puto eos qui oculos mouere debent. Quocirca quamuis ſunt hi prope neruos molles, non ex partibus tamen quæ ſunt in profundo, ex quibus molles, principium explantationis fecerunt: ſed ex duris quæ ſunt in ſuperficie. Omnes igitur nerui duriores cõſiſtentia cerebro ſunt, nõ ceu aliud genus ſubſtãtię ſint omnino

† ἐγκεφαλίδα

C differens, ſed tanquam eiuſdem naturæ cum illo exiſtant: ſiccitate uero & ſpiſſitudi
ne differant. Senſitiui uero qui ad oculos ueniunt, ſpiſſiores omnino ſunt cerebro:
ſicciores autem non omnino uidentur. Sed hi quidem ſoli omnium neruorũ, uelut
coagulata & coacta, non ſiccata autem ſubſtantia eius uidebuntur tibi fieri. Propte
rea igitᷣ & apparent hi ſoli poros ſenſibiles in ſeipſis habere: Quocirca & poros uo
cant eos multi anatomicorũ: in radices quidem oculorum à cerebro duos quoſdam
poros, unum in utrunqꝫ oculum inſeri dicentes, quibus ſolutis & amplificatis ἀμφι-
βληστροειδῆ, hoc eſt retiformẽ generari tunicam, ad muſculos autem eorum neruos
quoque deferri aiunt. Quatuor igitur quum ſint in capite ſenſitiua organa, oculi, au
res, nares, lingua, & omnia ex cerebro principium ſenſus habeant, & proinde hac
ratione appareant ſimilia: eſt eis tamẽ ſecundum ſpeciem diſſimilitudo, tam in ipſis
ſenſitiuis uirtutibus, quàm in corporibus per quæ accedunt. Virtutum enim hæc
† ὀσμῶν odorum illa ſaporum, alia ſonorum, illa colorum eſt diſcretrix & iudex. † Viarum
autem ea quæ eſt ad nares, ab utroqꝫ cerebri uentriculo apophyſis exiſtit prælon-
ga, in nullo diuerſa alijs uentriculis: Quæ uero ad oculos, alterata quidem iam quo
dammodo eſt ac permutata, nõ tamen exacte eſt neruus: Quæ ad linguam [perfe-
cte quidem neruus eſt, ſed mollis: Quæ ad aures] non ſimiliter quidem mollis, non
† ὀσμῶν tamen iam durus: Quinta uero natura † uiarũ uirtutis quæ à cerebro eſt, fortis exa-
cte & durus eſt neruus. Quare ad motus quidẽ, & ad ſenſuum craſſiorẽ tactum ido
neus eſt: ad certiorem aũt aliquam dignotionem, quales alijs ſenſorijs inſunt, impo
tens ac ineptus. Vnũquodqꝫ enim ipſorũ alterari omnino, ut ſenſus fiat oportet. Alte
ratur aũt non ab omni ſenſibili omne ſenſoriũ, ſed ſplendidum quidẽ & luminoſum
à coloribus, aëreum à ſonis, uaporoſum ab odoribus: & ut ſummatim dicam, ſimile
D ſimili eſt familiare. Neqꝫ aũt aëreum ſenſoriũ alterari poteſt aliquando à coloribus:
Lucidum enim oportet id eſſe, & purum & ſplendidũ, quod facile & ſyncere à co-
loribus alterandũ eſt, ſicut in ſermonibus de uiſu dictum eſt: non aũt turbidum &
uaporoſum, neqꝫ humidũ & aquoſum: ſicut neqꝫ durum & terreſtre. Quocirca ne-
que ſenſoriorũ aliud, niſi id quod eſt uiſus, à coloribus alterabitᷣ: Solus enim hic ui-
ſus lucidum & purum & ſplendidũ ſenſorium habet κρυσταλλοειδὲς humidum: ſicut
& hoc in ſermonibus de uiſu demonſtratũ eſt. Sed neqꝫ ſenſus fieret ſi hoc alteretur
quidem, non cognoſcat autem alterationem eius phantaſia, & memoria, & cogita-
tio, quod eſt ἡγεμονικόν, hoc eſt princeps animæ facultas. Pertendit igitur quandam
ſuijpſius portionem cerebrũ ad cryſtalloeides humidũ, qua ſuos affectus is humor
cognoſcat: & ſola ſecundũ rationem hæc germinatio ſenſibilem habet porum: quo
niam ſola plurimũ cõtinet ſpiritum animalem. Dictum aũt eſt de huius ſpiritus ſub
ſtantia & uirtute & generatione, in libris de dogmatibus Hippocratis & Platonis.
Sicut autem dictum eſt iam ſæpiſſime, de actionibus nullam hic demonſtrationem
facimus, quod impoſſibile eſt utilitatem uniuſcuiuſqꝫ particulæ inuenire, ignorata
adhuc actione. Monſtratum enim eſt & hoc quoqꝫ mox à principio, quod neceſſa-
rium ſit actionum meminiſſe. Igitur (ad propoſitũ enim redeundũ eſt) quum ſplen-
didum & lucidum fieri debeat uidendi ſenſoriũ, ſpiritus ei plurimus cõuenienter à
à principio tranſmittitᷣ: Ad idqꝫ ipſius cerebri purum & ſyncerũ germen aduenit,
quod quidẽ germen uſqꝫ ad uiam quę eſt ad oculũ, debens excidere per cranion, ut
uix patiatᷣ, ſpiſſius ſimul & durius compactũ factum eſt. [Quum aũt primũ incide-
rit hoc germen in ipſas quæ ſunt ſub cilijs concauitates (quas utiqꝫ regiones oculo-
rum] nominant) plurimũ extenditᷣ amplificatũ & attenuatũ: & ita priſtinam ſuſcipit
† Poſtremum omiſſa, codex græcus hic male interijcit. naturã, ut omnino appareat cerebrũ & colore & cõſiſtentia & alijs omnibus, de qui
bus amplius in ſequẽtibus dicemus, quando ſeorſum oculi particularũ utilitates ex
ponemus. Nũc em̃ tantũ oculorũ cõſtructionis † memorauimus, quantũ neceſſariũ
erat

A erat ad ſermonem de particulis cerebri: Niſi enim & ab hoc, & ad hoc alteratio quæ in unoquoq; fit ſenſorio perueniat, animal inſenſibile permanet. Diſces autem hoc in apoplecticis & attonitis, omnia quidem ſenſuũ organa affectu libera & illæſa habentibus: nihil autem ob id ad ſenſibiliũ dignotiones magis ualentibus. Sed in oculis quidem licet ꝙ maxime denſi ſunt, facile ad eam quæ in ipſis eſt, cerebri portionẽ, colorũ externorũ alteratio peruenit: ſubtilis enim & alba & pura eſt κερατοειδὴς, id cornea: Quare neq; ipſam, neq; alterationem quo minus per eam trãſeat, prohibet. Poſt ipſam uero corneã mox eſt cryſtalloides humidũ. Secundũ pupillam uero connata & inſita eſt, ipſa in oculis cerebri portio. Manifeſtũ iam eſt, cur germinat in oculos quædam ſyncera cerebri ſubſtantia: cur autem in ipſo exitu denſata eſt: cur rurſus in regionibus oculorũ ſoluta & amplificata eſt: & cur ſola omniũ ſenſibilem adepta eſt porum? Ad aures uero oportebat etiam omnino germen quoddam cerebri deuenire, occurſantem ei extrorſum rem ſenſibilem ſuſcepturum. Sed quoniam ſonus & uox idipſum erant, ſiue aër percuſſus, ſiue percuſſio aëris quædã exiſtat (differt enim nihil) modò unum hoc ſolum in confeſſo habeatur, motum qui percuſſione fit, uelut κῦμα, hoc eſt undam & fluctum, procedentem ad cerebrum deſcẽdere oportere. Non igitur erat poſſibile ſicut in oculis, ita & hic apponere aliquod neruorum tegmen: hoc ipſum eñ maxime prohiberet ne motus aër ipſis occurreret, præſertim ſi paruus aliquis fuerit motus, qualis eſt in paruis uocibus. At uero neq; nudos omnino licebat demitti neruos: quippe qui omnibus iniurijs extrinſecus incidentibus ſemper fuiſſent ꝙ oportuniſſimi. Sed neq; etiam (quod reliquũ eſt & tertium) adeò rarũ hoc tegmen & ſubtile creãdum fuit, ut eſſet penetrabile & peruiũ aëri: Propter hoc enim facile, non nerui ſolum læderentur multiformiter, ſed etiam

B ipſum cerebrũ refrigeraretur. Sciens igitur natura conſtructionẽ quæ eſt cum forti propugnaculo & munimento ad uix patiendũ idoneã quidem eſſe, ſed etiã ſurdum ſenſoriũ exhibituram: eam uero quæ ſine opertorio, ad patiendũ quampromptiſſimam: tertiã autem ſolam aliquã, ſi ad ſecuritatem acquiſiuerit moderatũ iuuamen, ſufficienter habituram: os durum & denſum auribus appoſitũ perforauit obliquis circunuolutionibus, inſtar labyrinthi, præuidens qua ratione frigidi ſpiritus ſynceram nec prius obtuſam uiolentiam (quam ex latione recta incidente haberet,) exolueret paulatim uarietate obliquationis: aliorũ uero corporũ quę ſcilicet parua ſunt, inſultũ & ingreſſum, uia longa & anfractuoſa prohiberet. Maiora enim ꝙ ipſe porus, non modò non nocere, ſed ne tangere quidẽ porum debebant: Minora autem quæ citò, quæ uiolenter, quæ ſecundũ rectũ ferũtur, ambagioſis illis anfractibus rationabile erat prius incidere: quæ uero quiete paulatim & tanq; uolutata per ipſas, citra uiolentiã & ſuauiter tegmen contactura erant. Non ſolũ autẽ ex his quantum poſſibile fuit maxime difficultatẽ patiẽdi adepta eſt auditorijs neruis, ſed propriam quoq; eorum conſtructionem non neglexit, quum duriorẽ utrunq; quantũ licebat creauit. Omnino enim durus ſi fieret, minus quidẽ paſſioni obnoxius eſſet, at difficulter nimis ſentiret: Si autẽ mollis (quales ſunt oculis) facile quidẽ ſentiret, ac omnino facile afficeretur & pateretur: ſed nihil tam uitat natura quàm patiendi promptitudinem: quippe cum qua etiam actionem perire intelligat: De hoc autem iam ſæpius dictum eſt. Propter hæc utiq; durior, quàm qui actioni conueniret, auditorius neruus factus eſt: Propter cauſam autem huic contrariã linguæ neruus mollior eſt: debebat enim ibi natura † os ad ſecuritatem illi circũponere. Et nimirum quartum † σῶμα ordine hoc ſenſorium dicebamus, quod non ſolum ſplendoris qualitates, uel aëris motũ non dignoſcit, ſed neq; uaporem. Sed hic quidem neruus, qualem oportebat dari datus eſt, propter ſecuritatem poſitionis eius: Auditorium uero ad dyſpathean & indolentiam magis quàm ſentiendi præſtantiam & facultatem, propter cauſas

C prædictas conſtitutum eſt. Reliquum autem adhuc odorum ſenſorium, intra cra-
nium factum eſt, ſolum omnium in ipſis cerebri anterioribus uentriculis, uaporo-
ſum quendam ſpiritum continentibus. Oportebat enim huius quoque ſenſus pro
prium ſenſibile ac obiectũ, alterare cerebri portionem: oportebat etiam ei tegmẽ
aliquod tale circumijci, quale & cuſtodire eſſet ſufficiens, & non prohiberet tranſi
tum obiectorum: Sed ſi hunc non erat prohibiturũ, tanto id rarius oportebat fieri
auditorio tegmine, quanto obiectum eius quàm auditionis craſſiorum eſt partiũ.
Ferè enim quano deficit ſubtilitas aëris à luce, tanto & uaporis ab aëre: Licet autẽ
etiam ex ipſis quæ nobis indies euidenter apparent conſpicere, in quantum ampli
tudinis peruenire neceſſariũ eſt poros uelaminis harum partium: Obſtructis enim
ab aliquo naribus (ſicut & alicubi Plato ait) odor quidem nullus pertranſit, ſpiri-
tus uero odore priuatus, ipſe ſolus ſequtiur. At uero manifeſtũ eſt hoc, quũ tale ap
pareat, oſtendere craſſiorum eſſe partiũ uaporem, quam pro amplitudine pororũ
qui ſunt in huiuſmodi obſtructis, & quod rarius poris tegmen ſenſorij odorum fie
ri oportet: quale tibi etiam appareat, ſi mortuũ animal acceptum tu ipſe omnino di
ſtenderis, & ad lucem puram uerteris. Quandiu enim rugoſum fuerit & laxũ, inci
dentibus ſibi inuicem corporibus his quæ ſunt circa poros, obſcuræ & inuiſibiles
fiunt perforationes: diſtantibus uero rurſus ob tenſionem his corporibus, facile re
teguntur eædem & pateſcunt, niſi propter refrigerationẽ immodicam uel propter
plurimũ tempus, induratis iam & ſiccatis corporibus: id tu experiaris: Si uero etiã
haud ita pridem mortuũ fuerit animal, melius eſt id aqua calida perfundendo, exa
men eius quod dicitur facere. Maximã uero fidem quod ſit harũ partiũ uelamen ra
rum, ſæpius tibi faciat ipſa deſuper excrementorum repentina euacuatio, quas uti
D que βλέννας antiqui & κόρυζαν nominant: μύξας autem, hoc eſt mucũ iuniores. Hæc
enim ipſa etiã eſt maxime cõſueta in his naturæ induſtria, nuſq; ſcilicet omittere ali
cuius organi aut actionem, aut utilitatẽ, quoties multæ ab uno probe pręſtari poſ-
ſunt. Quum nanq; uentriculi cerebro ſubiecti, excrementa ex continentibus eos
corporibus confluentia nõ raro excipiant, frequenter utiq; apoplexijs occupare-
tur animal, niſi uiam aliquam horum effluxui idoneam hic quoq; natura excogita
ret: Sed neq; excogitari melior potuit ampla ſimul & decliui. Intus igitur foras per
narium meatus excrementa efferuntur: foris autem intrò ſenſibilia & obiecta uir-
tutis odoratiuæ. Ita organum unicum duabus his utilitatibus famulatur: quarum
una quidem ad ipſam uitam, altera uero ad uiuendũ melius eſt neceſſaria. Sunt aũt
præter hæc alij duo canales ac ductus decliues, qui ꝑ palatũ in os totius cerebri ex-
crementa eructant: qui duo ſoli expurgando cerebro ſufficiunt, quandiu omnino
id recte ualet, atq; alimentũ uincit & ꝓcoquit. Quare prima utilitas ipſorũ cerebri
in nares foraminũ, propter quam potiſſimũ facta ſunt, nõ eſt ipſa ſuperfluitatũ ex-
cretio: ſed hoc præterea auxilium uelut auctariũ quoddam cerebro ipſi male habi
to & offenſo additum eſt. Præcedit autem id auxiliũ ipſa odorum dignotio, & hac
adhuc antiquior, & ad ipſam uitam neceſſaria, ipſa in cerebrũ inſpiratio. Quando-
quidem neque hoc, quemadmodum etiam neq; aliquid aliud, uane dictum eſt ab
Hippocrate. Propter hæc igitur omnia, & propter ea quę debent dici, ſolus ſenſuũ
odoratus in ipſo cerebro factus eſt. Quoniam igitur oportebat tegmen huius ſen
ſorij eſſe foraminulentũ ſimul & rarum, ut prompte mitteret ad cerebrũ & aërem
reſpirationis gratia, & uaporem dignotionis odorũ: ac etiam ut euacuaret repen-
te ſimul ac uniuerſim, ſiquando opus fuerit, multitudinem ſuperfluitatum. Ex ne
ceſſitate autem huiuſmodi conſtructionem ſequebatur magna ipſius inuolucri εὐ
πάθειαν, & ad patiendũ promptitudo: magnum quoq; principaliſſimi uiſceris, hoc
eſt cerebri nocumentũ, apponit ipſi natura os uarie perforatũ uelut ſpongiam, ut
neque

A neq; aliud quodpiã corpus durum extrinſecus incidat, neq; ſyncera & non temperata frigiditas, inſpirãtibus nobis recta in uentriculos cerebri inſiliat. Non enim ſem per inſpiraturi eramus aërem moderate frigidum, ſed etiã eſt quando perquam frigi dum. Iſte igitur ſi rectà elatus incideret in cerebrum, ipſum profectò immoderate re frigeraret, ac uitæ totius periculum induceret. Sed etiam præpoſita meningibus oſſa hæc, quæ ſunt multorum foraminum & fiſtuloſa, uocãturq; ab anatomicis propter cribri ſpeciem ἠθμοειδῆ, ut cõtra huiuſmodi noxam auxilio ſint, facta ſunt. Melius au tem eſſet ipſa non magis ἠθμοειδῆ uocare ipſa, quàm à ſpongiæ ſimilitudine σπογγοειδῆ, ſicut Hippocrates aſſimilabat. Varijs enim ſunt foraminibus tanquã σπογγιαὶ, & non rectarum perforationum ſicut iſthmi. Ipſa enim dura meninx, quæ cerebrũ inte git perforata inſtar iſthmi: præpoſita uero meningi oſſa multiformius ac maiori adhuc uarietate & tanquam ſpongiæ ſunt, poris neq; ſecundum rectitudinem ſibi inuicem incumbentibus, neq; omnino rectis omnibus: quamuis aliqui eorum ſint tales: plurimi tamen obliqui & circunferentiales adeò, ut aliqua alia & longa & frequens πλάνος, uiaq; ambagioſa ei prius ſuperanda ſit, quod per eas permeans ad cerebrũ penetrat. Qua in re mihi ipſe uideor quandam aliam oſtendere ſapientiam non paruam creatoris animalium. Antea enim laudabamus eum, quod plerunque unum organum ad actiones multas idoneum præparat: Nunc autem neſcio quid maius nobis oſtendendũ eſt, quod his actionibus mutua inuicẽ cõmoditas non mo dica eſt. Poſtquam enim propugnacula hæc quæ ſpongijs aſſimilantur, primum facta ſunt ad cerebri tutelam, periculũ erat ne propter ea odoratus organũ inualidius ac obtuſius fieret, niſi etiam reſpirationem acquiſiuiſſet. Per ſpongiformia enim cor pora nihil tranſire facile poteſt, ſi ſolis reptionibus & momentis corporalibus dedu-

B catur, adeò ut aqua plerunq; in eis contenta, etſi ſuapte natura ſemper deorſum re pat, & hac feratur uia, tamen nihil eius effluat, quãuis per ἠθμοειδῆ organa excidat eadem confeſtim. [Ac etiã ſi contra uapores ſupponãtur, hos quoq; prohibent peruenire] ſurſum ſpongiformia, quibus tamen aſcenſum permittũt iſthmiformia. Hęc enim ſolam eorũ continuitatẽ diuidunt: Quæcunq; uero ſunt ſpongiformia, etiam propria prohibent lationem. Quocirca ſi cui rei citò ex huiuſmodi corpore excidendum eſt: aut cõprimatẽ ea undiq; oportet, uelut à manu ſpongia: aut attrahatur uiolenter, tanq; ſi labris adhibitis, uehementer emulgeas: aut ab aliquo parte poſtica ur gente propellatur, ſicut quando in prædicta organa inflantes ea obſtruimus. Spongiformibus igitur oſſibus illis, inſpirationis & expirationis actio bene utiq; complebatur: Illa enim cerebro aërẽ intrò attrahẽte: hæc aũt foras pellente perficitur. Neq; enim expurgare hinc ſuperfluitates erat poſſibile, niſi tempore multo paulatim hæ tranſcolarentur. Ad hæc uaporum aſcenſus nequaq; utiq; fieret: quippe qui propter † tarditatem decurſus inuicem prius conſiſterent, circumplicarentur, aceruaren tur, cogerenturq;, & rurſus ad priſtinã redirent naturã, ex qua attenuata facti ſunt. † βραδύ Sed quo nunc modo demum res habet mixtis actionibus, adeptio inſpirationis, odo rum ſit dignotio: expirationis aũt beneficiũ, ſuperfluitatũ excretio. Impetus enim lationis ſpirituũ, quæ ſit in ipſis actionibus inſpiratione & reſpiratione multa, eorum quę ſeorſum pertrãſire nõ poſſunt, unà ſecũ trahit. Ipſa uero rurſus odorũ dignotio, non modicũ iuuat reſpirationẽ, quũ latentes prauos uapores ſimul ingredi cum puro ſpiritu non permittat: Contriſtatus enim & offenſus ab eis ſenſus, cogit duorum alterũ fieri: aut ſcilicet aufugere quãcelerrime ab eis, aut afferre naribus tale aliquid, quale & prohibeat uapores, & aërem tranſmittat. Quin etiã & hoc ſcilicet purgari odoratores poros, aliquando à uiſcoſis uel craſſis excrementis obſtructos, non licebat aliter melius, q̃ iſta ipſa quã nunc habent, cõſtructione: Non enim ut olfactorij ſolũ, ſed etiã ut reſpiratorij facti, utroq; modo purgantur, quãdoq; intrò, quandoq;

C foras tranſeunte ſpiritu. Siquando autem uehementius obſtruantur, quàm ut moderatis & conſuetis motibus ipſi pori purgētur, uocatam efflationem (quæ uaſta & repentina ſimul eſt expiratio) efficientes, uehementia motus tantum extirpabimus ac emouebimus, quãtum fortiter infixum ac impactum fuerit. Quare non paruam hanc retaliationem ac retributionem, neq; contingentem beneficij mercedem afferunt ſibi inuicem actiones, & utilitates quæ in finibus anteriorum uentriculorũ plures ſimul factæ ſunt. Sed ad uitam animalis, & ad melius uiuendum inuenit natura earum communicationem ac commercium, idq; non ſine lucro quammaximo: ac ne tot organorum conſtructione indigeamus, quot & utilitatibus opus eſt, ſed ſufficiat perſæpe unum organum multis actionibus & utilitatibus. Sicut nempe tenuis meninx cerebrum & firmat & tegit, & præterea ligamentum fit uaſorum in cerebro omnium: Aſſimilatur enim χορίῳ, hoc eſt ſecũdo inuolucro embryi & meſaræo animalis. Horũ enim utrunq; ex multis arterijs & uenis prope inuicem iacentibus, & membrana ſubtili media inter has ſpacia cõtexente factum eſt. Meninx ſimiliter omnes colligat cerebri arterias & uenas, ne permutētur, circumplicentur, à poſitione egrediantur per motus: id quod illis facile accidiſſet (quippe quæ ſuper ita humidum & molle, & paulominus fluxile corpus allatæ ſunt) niſi baſi firma ſtabiliţ fuiſſent. Propterea enim neq; meninx hæc continet ſolummodo cerebrum, ſed etiam per profundum eius mergitur, ibi omnia pertranſit, totum id complicat, ubiq; uaſis attenſa uſq; ad internam uentriculorum capacitatem. Sed hic neſcio quomodo deponentes ſomnum multi anatomicorum, χοροειδεῖς plexus & conuerſiones uocant particulã ſubtilis huius meningis, quanta intus ſubcinxit uentriculos: alijs uero partibus nolunt aſſimilare, neq; nominare ſimiliter. Sed nos & naturam eius, & utilita-

D tem eandem cum χορίῳ & μεσεντερίῳ cognoſcimus & enunciamus, & colligari dicimus: in illis quidem arterias & uenas: in hac autem etiam has quidem, ſed ipſum quoque cerebrum: Sufficiens autem fides contineri & conſtringi cerebrum à ſubtili meninge, nunc dicenda tibi fuerit, ſi cuiuſuis animalis (melius autem ſi maioris) nudum iam undiq; cerebrum acceperis, & ab illa eius parte, quæ incumbit adhuc & contenta eſt in baſi cranij, excoriare tentaueris ſubtilem meningem, confeſtim uidebis unamquanq; nudatam particulam effundi, & amplificari extrorſum. Quum autem iam nudum factum fuerit cerebrum, undiq; pro rotundo & circunferentiali amplum efficitur: concidentibus nimirum & circũfluentibus altis eius partibus in latera. Quamuis hæc feceris in mortuo, uidelicet animali, in quo multus iam ſpiritus, multus autem uapor euacuatus eſt: tota autem innata caliditas idipſum reliquit: quantũq; ſanguinis, uel phlegmatis, uel alicuius alterius humiditatis in eo continebatur, coagulatum eſt totum à frigiditate. Quare ex his omnibus durum & ſiccum factum eſt: attamen & nunc adhuc manifeſte oſtendit ſtringi & contineri indigere à choroide meninge. Quomodo igitur non multo magis uiuēte animali eiſdem indigeret? Etenim tegmen connatum habens eam meningem, multomagis quando erat humidum adhuc & molle, indigebat ea, q̃ dum mortuo iam nunc animali apparet ita diſpoſitum. Eſt enim ipſorum quoq; uelamen craſſa meninx. Quid uelamen dixi? non enim ſimpliciter tegmen oportet eam uocare, ſed potius uelut defenſorium quoddam, & propugnaculum cõtra cranij obiectiones ac occurſus reſiſtens, & oppoſita: ſed ſubtilis meninx innatum eſt eius & uerum operimentum: Craſſa etenim diſtat ab ea ſolis uaſis excidentibus contenta. Quod niſi ſubtilem natura mediam locaſſet, nequaquã intriſtabilis exiſteret cerebri cum craſſa meninge uicinia & occurſus. Quemadmodum igitur Plato inter terram & ignem, quoniam longe à ſe inuicem abſunt natura, aquã & aërem poſuiſſe ait deum: ita & ego utiq; dicam, in medio cerebri & cranij, quia ſubſtantijs longe diſtant, poſuiſſe naturam

utraſq;

A utraſq; meningas, non contentā uno amicitiæ uinculo illa obligante. Oportet enim
nō poſitione ſolum id in medio locari, quod eſt uere medium, ſed etiam † natura: Ve= † τῇ φύσει
re enim eſt medium, quod ſecundū eandem proportionem diſtat ab extremis: neu=
tra autē meninx diſtabat proportionabiliter à cranio & cerebro, ſed ſubtilis plus ab
oſſis duritie uincebatᷣ, quàm ipſius cerebri molliciem uinceret: E cōtrario autē craſſa
multo erat cerebro durior, paulò autem oſſe mollior. Quocirca ſi ſubtilem ſolam na=
tura creaſſet, non utiq; citra damnum & noxam cranio occurſaret: ſi craſſam ipſum
cerebrum illius conſuetudine doleret. Vt igitur neq; ipſum cerebrum, neq; eius in=
uolucrum aliquid pateretur, prior ſubtilis meninx, ultra hanc autem craſſa facta eſt:
quæ quanto eſt oſſe mollior, tanto ipſa ſubtili eſt durior: quanto autē hac ſubtilis eſt
mollior, tanto ſubtili mollius eſt cerebrū. Duobus igitur medijs natura utens, quam=
uis plurimum ac longiſſime qualitatibus diſtent, tantum & cerebrum prope eas in=
uicem intriſtanter & tutò poſuit. Choriformis igitur meninx innatum eſt cerebri te=
gmen, quemadmodū cutis animalis. Craſſa uero innatum quidem nequaquā, paſ=
ſim tamen connatum eſt: Ipſi rurſus craſſæ uelamentum eſt os circumiacens extror=
ſum, quod κρανίον nominant: quia tanquā κράνος quoddam, hoc eſt galea ſuperiacet.
Neq; enim hæc neglexit natura: ſed quemadmodum boni opifices, quum innatum
† cranion facere non poſſint, caput autem tutò & undiq; ab illo conſtringi quamma= † κράνος
xime oporteat, uincula idonea præparant oportunis comprehenſionibus: quas ita
coaptāt diligenter, ut nullo uideantur deficere ab innatis. Ita & natura, quia propter
ſubſtantiæ diſſimilitudinem cranio connatam omnino meningem non poterat face
re, quamuis indigeret tali: id quod ſolum erat reliquum ad ſecuritatem eius machina
ta eſt, uinculis pluribus inuentis quàm à Vulcano fuerunt fabricata: Illa enim Vulca
B ni uincula ligare ſolum poterant, his autem præter hoc alia quoq; multa adſunt com
moda. Quæ igitur ſunt ligamenta? Quomodo conuoluuntur circa craniū? Quali=
ter id colligant duræ meningi? Quæ ſunt aliæ cōmoditates ab eis animali? Ligamen
ta ab ipſa meninge prodeunt ſubtiles quædam membranæ: Viæ autem eis ne exci=
dant extra, commiſſuræ & uelut ſuturæ capitis ſunt. Protenſa enim hæc uincula cir=
ca unamquanq; partem ſui cranij, unde oriuntur hinc procedentia, obuiant ſibi inui
cem, copulantur, coaleſcūt, perfecte uniuntur adeò, ut communem ex omnibus ſe
ipſis unam generent membranam, περικράνιον nominatam. Quibus uerbis quod du
ram meningem colligat cum cranio, antequam uideatur per anatomen, iam appa=
ret ratione: Quas autem utilitates alias præbet animali, non eſt nunc dicēdi tempus.
iam enim etiam hæc ultra quàm par ſit proceſſerunt: & uelut aliquis equus effrenis,
ſermo reflexionis oblitus, expatiatus eſt. Eum igitur ſermonē iterum memoria repe=
titum, rurſus ad cerebrum reducamus, unde quadam cōſecutione rerum abductus
ſum, dum expoſitioni ſubtilis meningis eam quæ craſſæ, ipſi autem rurſus eam quæ
cranij & pericranij coniungerem. Sed nunc primum percenſeamus uentriculorum
eius cerebri magnitudinem, poſitionem uniuſcuiuſq;, figuram, mutuas inuicem eo=
rum perforationes, omnem earum numerum: poſt hæc ſuperiacentes & adiacentes
eis particulas. Anteriores itaq; duo uentriculi, inſpirationem & expirationem & ef=
flationem operantur, quę fiunt ex cerebro. [Demonſtratū enim de his eſt alibi.] De=
monſtratum uero etiam eſt, quod prius elaborant & præparant ipſi cerebro anima=
lem ſpiritū: ac etiam quod inferioribus ſeipſis partibus quæ ſunt uerſus nares, ſimul
quidem odoratorium ſunt organum, ſimul autem ueluti ductus quidam ad ſuper=
fluitatum effluxionem idoneus, paulò ante dictum eſt. Duos autem eſſe eos & non
unum melius fuit: quippe quod & inferior perforatio duplex ſit effecta, & ſenſoriū
omne geminum, & ipſum cerebrū δίδυμον, id eſt geminum ſit. Eſt autem alia quoq;
utilitas ipſius ut ſic dicam, geminitatis, quam quum ad ſenſus organa tranſiuerimus,

C docebimus. Sed prima & communiſſima omnium geminorum organorum hęc eſt, ut ſi alterum ipſorum patiatur, reliquum famuletur. Sed nunc inopinabile ac incredendum quoddam ſpectaculum narremus, quod Smyrnæ (quæ quidem urbs eſt in Ionia) factum uidimus: ſcilicet adoleſcenti uulneratum eſſe alterum anteriorem uentriculum, eumq́ tandem ſanatũ dei, ut putabatur, uoluntate: Sed nequaquam utiq́ uel in paucum tempus duraſſet, ambobus ſimul uulneratis. Ita autem & ſi abſq́ plaga affectus aliquis alter accidat, reliquo manente ſano, minus lædetur animalis uita, quàm ſi uterq́ ſimul pateretur. Atqui perinde eſt ac æquale nocumentũ ſi ſunt duo, ambos ſimul pati: aut ſi unicus à principio factus, unum affici. Quare tutius eſt quod geminum, quàm ſingulare: non tamen licuit omnia fieri gemina: duo nanq́ fieri dorſa unius animalis omnino eſt impoſſibile. Si uero hoc uerũ eſt, nec duę in eis medullę dorſales fient: Si aũt hæc uera ſunt, parencephalidis quoq́ uentriculus fieri geminus non poterat, quũ ex ipſo dorſo & ex ipſa dorſali medulla naſci eum oportuit & produci. Sed quoniam omnes nerui in corpus ſub capite uniuerſum ſparſi, aut ex parencephalide, aut ex dorſali nati ſunt: oportuit & ipſum illius uentriculum magnitudine eſſe notabili, & prius elaboratum ac ſubactum in anterioribus uentriculis animalem ſpiritũ tranſumere. Quare neceſſariũ fuit fieri πόρον, id eſt meatũ ex illis ad hunc uentriculũ. Propterea igitur iſte uentriculus apparet magnus, maximus autẽ & qui ab anterioribus uentriculis in eum porus immittitꝰ, per quem porũ ſolũ eſt complantatio & cõiunctio parencephalidis cum cerebro. Ita enim alterã portionẽ eius, anteriorem ſcilicet totius nomine propter magnitudinẽ uocare conſueuerũt Herophili ſectatores. Quũ enim ſit geminũ, ut dictũ eſt, pars utraq́ tamen multo maior eſt tota parencephalide. Poſteriori uero parti (quia anterior totius nomen prius ſibi propriũ

D fecerat) iuſtius non potuit aliud nomen inueniri, quàm quod nunc ei ineſt παρεγκεφαλίς. Alij uero quidam non ſic, ſed ἐγκρανίδα & ἐγκράνιον nominant: quos nõ oportet increpare, ſi apertæ doctrinæ gratia nomen aliquod fingebant: quum multa eorum quæ in tota uita ſunt nominata per excellentiã, gratia uel magnitudinis, uel potentiæ, uel uirtutis, uel dignitatis. Sequeſtratũ igitur ac diſcretũ à parencephalide cerebrum (ſicut antea dictum eſt,) duplatione craſſæ meningis, indigens ſaltem ei aliqua una parte copulari, gratia generationis prædicti pori, ad unam prius regionem utroſq́ uentriculos terminauit, quam ſanè quidam anatomici enumerant totius cerebri uentriculum. Sunt autem qui hoc ipſum perforationem uocant duorum uentriculorum: nec cõcedunt oportere alium quendam uentriculum exiſtimari. Ego autem ſiue communem amborum, ſiue tertium aliquem alium præter illos hunc uentriculum uelit quis exiſtimare, puto ex his neq́ iuuari ullo modo propoſitam huius ſermonis narrationẽ, neq́ offendi: Cauſam uero cur conueniunt in idem anteriores uentriculi cognoſcere poſtulo: eſt autem hæc pori uentriculos ipſos copulantis cum parencephalide generatio. Ex hac enim porus ille prodiens cõcauitate, & ſuſcipiens contentũ in ea ſpiritũ, tranſmittit parencephalidi: Particulã uero cerebri quæ eſt ſupra cõmunem cõcauitatem, quemadmodũ domus alicuius tectum in concauam & teſtudinatam ſphæræ ſuperficiem circunductũ & cameratũ, non utiq́ immeritò æſtimabit aliquis nominari & καμάριον, & ψαλιδοειδὲς. quoniã & talia in ædificijs cõſuetudo eſt architectis, & καμάρας & ψαλίδας, hoc eſt fornices & cameras nominare. Quibus autẽ quartus uentriculus hæc putata eſt, principaliſſimũ eſſe eum omnium totius cerebri uentriculorum affirmant. Herophilus autem non hanc cauitatem, ſed eam quæ eſt in parencephalide principaliorẽ uidetur exiſtimare. Nos autem quam habere oportet de his opinionem, in cõmentarijs de dogmatibus Hippocratis & Platonis diximus abunde: Hoc autem loco contenti erimus, utilitates ſolas pertranſire, neq́ has omnes cum demonſtratione, ſed quæcunq́ utilitates dogmata in illo opere

demonſtrata

a demonſtrata neceſſariò ſequuntur, ſola præcedentium dogmatum mentione facta, prompte accipiemus. Fornicati igitur illius corporis utilitas aliqua non eſt exiſtimanda eſſe alia ab ea, quæ ipſorum fornicum in ædificijs: ſicut enim illi ad portandum ſuperiacens onus ſunt magis idonei quauis alia figura, ita & hoc ſuperiacẽtem cerebri partem uniuerſam intriſtanter ac citra moleſtiam portat: Vndiq; enim ac omnino ſimillimum ſibi ipſi id eſt, quod eſt rotundum & circulare: ob idq; omnium eſt figurarum ad patiendũ contumaciſſima, & maxime rebellis rotunda. Ad hæc maxima eſt omnium æqualem habentiũ perimetrum & menſuram; id quod bonum haudquaquam paruum eſt uaſis, poris, uentriculis: omnibus deniq; quorum generatio eſt, ut ſuſcipiant aliquas ſubſtantias. Optima enim ſunt in eis quæcunq; minima mole corporis quum ſint, plurimum recipiunt. Quare & de poro (qui medius eſt inter hunc uentriculũ forniciformi ſubiacentẽ, & uentriculũ parencephalidis) utilitates eædem tibi ſunt dicendæ ipſius figuræ: Minimum nanq; iniurijs expoſitũ eſt, capaciſſimum eſt, ferendo oneri accõmodiſſimum eſt, quod rotundũ eſt. Eodem autem modo dixeris de omnibus quoq; corporis meatibus, de omnibus arterijs & uenis, de omnibus uentriculis: Omnes enim ſunt ſphæræ ſimiles, ſed propter apophyſes, epiphyſes [firmationes quæ ſunt eis ſuper aliquas adiacentium corporum complantationes] mutuas anaſtomoſes, certitudo & perfectio ſphæræ corrumpitur, rotunda uero figura adhuc permanet. Quin ſi ipſum medium cuiuſq; uentriculi cõſideraueris, id utiq; inuenies quammaxime ſphæricum: quippe quod nullis adulteratum ac uitiatũ eſt apophyſibus, ſed adhuc legitimam & germanã ſeruãs figuræ ſpeciem. Eodem autem modo & de ipſis anterioribus uentriculis res habet, ſi ablatum intellexeris à uentriculis, & media regione fornicem, ſi ablatas apophyſes quæ ad nares deferuntur: & adhuc
b eas quæ ad obliqua ſunt, & deorſum, (de quorũ utilitate rurſus dicet̃,) ſphæræ omnino ſimile inuenies, quod eſt reliquũ: Quinetiam & de poſteriore uentriculo, qui eſt in parencephalide, ſimiliter habet: Si enim prędicti pori cataphyſin & applicationem abſtuleris, & eam explantationem quæ in ſpinalem pergit, erit tibi etiam hic ſphæricus. De figura itaq; eorum iſta ſufficiant: De magnitudine autem non hic ſolum, ſed etiam in corpore toto, uentriculi magis materiales ſubſtãtias recepturi, maiores non iniuria ſunt: qui uero materias, ut utiq; dicat aliquis uirtuoſiores, ſunt minores: Multa enim eſt in unoquoq; uentriculo materiarũ ſuperfluitas, qua diſcreta & excreta, reliquo autem (quod ſcilicet benignum & utile eſt) conuenienti qualitate ornato: ad propoſitũ iam finem perueniſſe dicetur utiq; recte creator. Itaq; & parencephalidis uentriculus meritò minor factus eſt anterioribus: ſi uero & cõmunem eorum regionem examinet aliquis eam, ſeorſum enumerans quartum cerebri uentriculum, hac quoq; minor eſt uentriculus parencephalidis. Choriformis autẽ meninx (quã ſubcingere uentriculos †deſuper dicebamus) uſq; ad hanc peruenit concauitatem, quæ eſt in forniciformi. Quæ enim ſunt poſt hæc, corpora circa porum, duriora iam conſiſtentia ſunt, q̃ ut egeant cingulo: Similiter autem & quæ circa totũ poſteriorẽ uentriculum. Dictũ enim fuit & anteà, quod parencephalis tota multũ euariat duritie à cerebris. Itaq; non poſſum non admirari Praxagoræ & Philotimi ſectatorum nõ dogmatum abſurditatem ſolum, ſed & ignorãtiam eorum quæ in anatomis apparent: Superaugmentũ enim aliquod & germen dorſalis medullæ exiſtimant eſſe cerebrũ: & propter hoc longis flexibus & ſpiris ipſum componi & conſtare aiunt: rem mirandam, quum poſterius cerebrum (quod tamen dorſali continuatur) minime hac tali, hoc eſt flexuoſa compoſitione participet, euidentiſſimam uero ipſam cõpoſitionem & plurimã oſtendat anterius. Maius adhuc horum uirorũ eſt erratũ, qui non cognoſcant ſolis partibus cerebri, quæ ſunt ad baſin, continuã eſſe dorſalem: quę ſolæ ipſius particulæ non inuolutæ ſunt. Duræ enim quum ſint, à ſeipſis habent ſecurã ſedis fir-

C mitudinem, nequaquam ſubtili meninge, quæ illas & tegat & firmet egentes. Ita igitur hos uiros ſi dijs placet, optimos, quando criminati ueritatem, dogmata initio à ſe poſita uolunt ſequi, deformari & infamari neceſſarium eſt. Sed etiam quicunq; à cranio figurari & formam accipere cerebrum uolunt, non uidentur ſcire à dura meninge cerebrum diſtare, & ab eadem cranion contingi, cui tamen connata non eſt: Sed neq; etiam intelligere uidentur, oportere illam prius figurari, neque quod ipſum cranium eſt tale. Quoniam autem huc ſermonis uenimus, non eſt prætermittenda intacta ac nõ perſcrutata parencephalidis forma: Nõ enim ex Meandris flexuoſis & magnis meninge ſubtili inuolutis ſicut cerebrum, ſed ex multis quidem & his ualde paruis corporibus, non tamen ſimili illis modo conſtat. Poſtquam enim per totum cerebri corpus, & non in uentriculis eius ſolis (ſicut in alijs demonſtratũ eſt) multus continetur animalis ſpiritus: exiſtimare oportet etiã in parencephalide (quæ futura erat principium neruis in corpus uniuerſum diſpergendis) plurimum huius ſpiritus contineri, & medias inter hanc & cerebrũ regiones illas quæ partes eius cõnectunt, uias eſſe ſpiritus. Eraſiſtratus autem, quod cerebro cõſiſtit magis uarie ipſa ἐπεγκρανίς (ita enim ipſam nominat) bene enunciat, mutipliciter implexam eſſe hanc ipſam dicens in hominibus magis quàm in alijs animalibus, & cum ea cerebrum. Quod autem ex eis ipſi homini intelligere adeſt, non ſimiliter recte mihi uidetur cognoſcere, quũ demum etiam aſini multipliciter complexum ſufficienter cerebrum habeant: quos deceret, quantũ ad morum ruditatem attinet, omnifariam ſimplex & minime uarium habere cerebrũ. Melius autem æſtimaretur eucraſian & temperiem ſubſtantiæ corporis intelligentis (quodcunq; hoc fuerit) prudentia ſequi, & nõ uarietatem compoſitionis: Neq; enim multitudini ſpiritus animalis oportet ut puto, magis quàm qualitati certitudinem & perfectionẽ intellectus acceptã referre & attribuere. D Sed nunc quoq; niſi quis uelut freno aliquo ſermonẽ reducat & cohibeat, maiora quàm ſecundum propoſitum dogmata attingens, effrenis & elatus utiq; incedet, quamuis omnino de ſubſtantia animæ non poteſt aliquid non dicere, qui conſtructionem corporis ipſam cõtinentis enarrat. Sed ſicut de hac dicere illi eſt impoſſibile, ita citò ad rem inſtitutam reuerti, ubi nõ eſt neceſſarium tardare, poſſibile eſt. Rurſus igitur ad partes quæ ſunt poſt medium uentriculum, ſeſe referat oratio. Corpus ſuperiacens ad principium pori illum uentriculum cum poſteriore cerebro copulantis (quod corpus ab anatomicis uocatur κωνάριον) ſcrutemur, cuius utilitatis gratia factum eſt. Eſt autem hoc corpus ſubſtantia quidem aden & glandula, figura autem κώνῳ perquam ſimile: unde & ei [nomen impoſitũ eſt. Vtilitatẽ autem eius eandem eſſe putant quidam] & ipſius ad uentrem pylori: Illum enim adenem quoque aiunt eſſe, & prohibere de uentre ad ſubtile inteſtinum tranſumi nutrimentũ antequam percoquatur. Hunc enim adenem conariũ ſtantem in principio pori immittentis ſpiritum ex medio uentriculo in παρεγκεφαλίδος, hoc eſt cerebelli uentriculum, cuſtodem quendam, & uelut diſpenſatorem eſſe quantitatis miſſionis. Ego autem quid ſentire oporteat de pyloro uentris, antea dixi: Hunc uero adenem cono perſimilem, & replentem magnæ arteriæ diuiſionem, à qua omnes ferè plexus chorio ſimiles (qui ſunt ſecundum anteriorem uentriculum) conſiſtunt, in eundẽ uſum cum alijs adenibus diuiſas uenas firmantibus, puto eſſe factum. Siquidem & poſitio ipſa per omnia uidetur eadem huiuſmodi adenibus, ſummitatem & altitudinem in illis partibus uenę firmantibus, ubi primum ipſa diuiditur: Reliqua uero eorum pars, pro portione diſtãtiæ uaſorum ex diuiſione productorum adaugetur, & eouſq; procedit, quouſq; uaſa hæc ſublimia feruntur: Poſtquam autem primũ aſcenderint ipſæ uenæ corpus ipſius cerebri, à conario iam relinquuntur: firmamentum autem & illi ipſi conario & uenis fit corpus cerebri eo loco ſitum. Opinari autem tranſitui ſpiritus præeſſe id conariũ, hominum

eſt

A eſt σκωληκοειδῆς,hoc eſt uermiformis epiphyſeos actionem ignorantium,& ſupra dignitatē adeni largientiū.Si enim ipſius cerebri eſſet particula,qualis pylorus eſt uentris,contingeret utiq; illum ab ipſius cerebri ſyſtolis & diaſtolis tranſlatum à propria poſitione,aperire & claudere partem pori.Poſtquam autem non eſt omnino cerebri particula aden iſte,neque ex internis partibus uentriculi, ſed extrinſecus uentriculo adhæret: qualiter utique poterit tam magna præſtare circa porum,quum non ſit per ſe mobilis? Sed quid prohibet (dicet forſan aliquis) ipſum per ſe mobilem exiſtere? aut quid tandem aliud eſt? Si autem ſic habet, aden quidē nobis in cerebro cum hac facultate & dignitate locetur: ipſum autē cerebrū ſit ſolum corpus poris multis comprehenſum, tanquam organum idoneū,ad famulandū ei quod ipſum mouere ſua pte natura poſſit. Sed hoc quantū habeat ignorantiam & inſcitiam,quid oportet dicere? Quod autem ſomniāt,oportere ibi eſſe circa porum cerebri particulam talem, quæ præſit & dominetur tranſitui ſpiritus: inuenire autem nequeunt quod eſt conarium; ſed quæ ſecundum totum porum extenſa eſt σκώληκι, id eſt uermi ſimilis epiphyſis (nomināt enim eam à ſola figura anatomarum periti, σκωληκοειδῆ, id eſt uermiformem epiphyſim.) Habet autem ſic poſitio & natura & cōmunio ad partes adiacentes; Ex utraq; pori parte ſubtiles & prælongæ ſunt eminentiæ cerebri γλουτία uocata, quorum concurſum & uiciniam cruribus hominū ſe inuicem contingentibus, maxime poſſis aſſimilare.Sunt autē qui διδύμοις, hoc eſt teſticulis aſſimilantes ea,uocare δίδυμα malunt quàm γλουτία. Quidam autem corpora conario propinqua uocant δίδυμα: quæ uero ſunt poſt hæc, γλουτία. Siniſtræ igitur & dextræ partes pori, horum ipſorū ſunt corpora:Superiores uero à ſubtili quadam membrana,nō tamen debili cooperiuntur,copulata glutijs utrinq;:quæ quidem membrana uſq; ad poſte-
B riorem uentriculum extenſa eſt: Inferiores autem ſunt extremum uermiformis epiphyſeos,quæ nihil ſimile habet didymis & glutijs: Illa enim multiformiter articulata eſt: hæc autem ſunt ſimilia ubiq; & non omnino compoſita [particulis per menbranas.] Præterquā quod autem uarie articulata eſt,& uidetur quoq; ex plurimis compoſita eſſe particulis, quas membranę ſubtiles copulāt. Hoc adhuc obtinet uermiformis hæc epiphyſis præcipuum, cōuexum ſcilicet ac curuum & ſubtilem eum finem ſuum, qui eſt ſecundum poſteriorem uentriculum: ubi in ſuperiacentem membranam dicebat̄ finire:Inde autē paulatim adaucta & amplificata, dorſum habet prope modum æquale ipſi diſtantiæ glutiorum.Propterea longa quidem extenſa ſecūdum porum, tandem ipſum totum obſtruit:reuoluta autem retrorſum,ſecum ſimul euellit ſic membranam connatam conuexis ſuis particulis:porum autem totum tantum aperit,quantum retrorſum abſcedit: Rotundata enim ipſa ſecundū refractionem ac in ſe ipſam conſidente,quantū auſertur longitudinis,tantū augetur latitudo. Quare rationabile eſt,modicum quidem reuoluta ac retorta,& ob id paulò latiore facta, ſolis his pori partibus quæ ſunt ſecundum baſin ſtrictiſſimis, nequaquam ingredi poſſe inferiores eius fines.Maiori uero refractione facta, & ob id amplitudine magis aucta, plurimā quidem aperiri pori partem: ſemper autem tantam quantam continue in ipſum ingredi oportet conuexitatem.Sed nihil horum probe fieri poterat,ſi paulò craſſiorem aut ſubtiliorem,quàm nunc eſt,epiphyſin natura pręparaſſet.A craſſiori enim nunq; porus bene & tutò clauderetur: quoniā ſuæ partes ſubtiliſſimæ ad illius pori anguſtiam peruenire non poſſent.A ſubtiliori autem tantum abeſt, ut clauderetur perfecte, ut etiam nec bene quidem aperiretur: in claudendo enim tranſcolaretur & tranſiliret aliquid ſpiritus, ceu non comprehenſa tota eius pori amplitudine propter ſubtilitatem epiphyſeos. Vt autem aperiretur,multam prius oporteret fieri refractionem:aut nō utiq; attollerentur unquam conuexi & curui fines,& abſcederent à baſi, quæ eſt in poro. Atqui ſi paulò craſſior uel ſubtilior uermiformis epiphy-

C ſis fieret, porum & moderate & bene aperiri & claudi contingeret. Quid igitur ſpe-
randum eſt ſi plurimũ ab his quę nunc ſunt, permutata eſſent? Nónne omnifariam
confunderetur & corrumperetur uniuerſus eorum omnium ornatus? Et nimirum
nullam ſanè inuenias bonitatem cõſtructionis ad actionis perfectionem, ea ipſa me-
liorem quæ ita ſe habet exquiſite. Quod ſi uel modicũ ornamenti permutetur, uni-
uerſum corrumpitur. Vbi enim contingit, addendo aut auferendo multa eorũ quæ
inſunt, adhuc manere creaturã utilem, ibi non eget ſapientia pluríma ac eximia crea-
tor. In quibus autem ſi quid modicũ omittatur, ſimul uniuerſum perit, in his eſt certę
& perfectæ artis approbatio & ſpecimen. Sed ſi in ſola epiphyſeos magnitudine con
temptus ac negligentia bonitatem creaturę corrumperet, incorrupta conſtructione
alia manente, & nõ multum aut prodeſſe, aut nocere potente, fortaſſis utiq; aliquis
non minus ad fortunã quàm ad artem cauſam referat. Sed quoniam quod in magni
tudine uermiformis epiphyſeos, hoc in alijs eſt omnibus: (quodcũq; enim tranſmu-
taueris, nocebit actioni, ſicut iam mox oſtendetur) qualiter non utique importunus
erit & abſurdus, qui artem à natura auferet? Glutia enim tanto ſunt altiora poro, ut
inclinata ſuper ipſis epiphyſis uehatur. Porus ſiquidem totus oblongus eſt ſactus nul
lam aliam ob cauſam, niſi ut motio epiphyſeos multam habeat in quantitate differen
tiam. Spiſſæ etiam compoſitiones ex multis & paruis eandem præbuit utilitatem. Vt
enim ipſa per magis & minus in motu differentia multa ſit, plurimas eam refractio-
nes & flexiones habere potentem creauit. Quoniã autem ex his omnibus facile mo
bilis, & multorum motuũ erat futura: & periculum erat ipſam conuexis glutiorum
dorſis uectam, ex ipſis præcipitatũ iri ac deuolutum & relinquere porum, quædam
ipſius epiphyſeos cum glutijs ligamẽta excogitauit natura, quæ periti anatomarum
τένοντας, hoc eſt tendones nominant, à quibus utrinq; conſtricta & detenta, errabun
D da ferri prohibetur. Quinetiam & duram eam fecit, ut uix pateretur: non tamen in
tantum duram, ut pars cerebri amplius non ſit. Sed hic quoq; admodum diligenter
menſurans utilitatem, ad quantam potuit duritiem perduxit, ſed in qua tamen cere-
bri pars eſſe non deſineret. Sed etſi omnibus his ita in ea habentibus flexiones, quæ
ſunt ex cõpoſitione, obliquas aut rectas tradidiſſet, non autem quales nunc ſunt, hoc
eſt tranſuerſas: nulla utiq; ex eis eſſet commoditas. Neq; enim rotundaretur quod di-
ximus modo, niſi lationẽ retrorſum reuolubilem flexionibus tranſuerſis feciſſet. Ne
que etiam (ſicut demonſtratum eſt) paulatim porum aperire & claudere poſſet, ſed
eſſet utiq; inutilis tanta & talis conſtructio omnium circa porum hunc corporũ, hoc
uno prætermiſſo. Manifeſtum igitur eſt his, qui mentem ſermoni atten-
dunt, ſi aliquid aliorum prædictorũ permutetur, in multis qui-
dem læſum iri ſolum: in aliquibus autem omnino ab-
olendam eſſe actionem. Quocirca non poſ-
ſum conijcere, quo utiq; modo aliquis
conetur oſtendere hæc non eſſe
artis exactiſſimæ opera.

LIBRI OCTAVI FINIS.

A # CLAVDII GALENI PERGAMENI

DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI, LIBER NONVS.

POSTQVAM eas omnes particulas quæ in cerebro ſunt, expo-
ſuimus: & oratione eas attingere, quæ ſunt in circuitu eius coa-
cti ſumus, propter naturalem quandam conſecutionem in ipſis
inuentam: rectum utiq; erit, reliquarum capitis particularũ uti-
litatem hoc libro dicere, rurſus inde incipiendo, ubi liber proxi-
mus deſijt. Vnum itaq; quoddã naturæ opus erat, inter ea quæ
maxime intendebantur & apparabantur ad expurgandum ſu
perfluitates alimẽti ex omnibus particulis corporis, & maxime ſi principales fuerint,
quale eſt cerebrum. Influentis nanq; in ipſas humoris, hoc quidem ita eſt utile & be-
nignũ, ut aſſimiletur corpori quod nutritur. Idq; ipſum eſt, quod uere eſt nutrimen
tum. Reliquum uero totum quantum ſcilicet uſq; ad particulam peruenit cum beni
gno, quum benignũ apponitur, diſcernitur: & poros ad excretionem ſui oportunos
diſquirit: quos ſi non nactus fuerit aceruatum ibi & coactum, primũ quidem partem
uelut onere quodã aggrauat. Poſt hæc autem & humoribus rurſus influentibus im
pedimento eſt præoccupans uias eorũ. Itaq; neq; membrũ nutriri permittit. Sed hæc
ſunt exigua. Maiora uero his, & iam ęgritudinũ inſtrumẽta, duo hæc ſunt in quę in-
cidere immunda corpora neceſſe eſt. Vnum quidẽ eſt, quoniam quemadmodũ eſu-
rientia animalia, aut limum, aut quid aliud tale propter famem ingerũt: ita quælibet
pars proprio ſibi nutrimento deſtituta, & neceſſitate coacta propter innatam ſibijpſi
appetentiam, aliquid attrahit etiam ex ipſis prauis humoribus. Alterũ uero quoniam
excrementa hæc cõſiſtentia ac parti infixa, tempore putreſiunt, ob idq; acriora ſimul
B & calidiora iam reddita, phlegmonas, eryſipelata, herpetes, ἄνθρακας, hoc eſt carbo-
nes, febres, multoſq; alios morbos generant. Ne quid igitur tale fiat, & maxime prin
cipalibus particulis, ſufficientem egit natura prouidentiam de ſuperfluitatum excre
tione. Sed quoniam hæ duplices genere ſunt (quædã enim ſunt uelut uaporoſæ &
fumoſæ, & quæ ſuapte natura ſurſum ferantur: quædã autem uelut aquoſæ & limo
ſæ, deorſum ex ſeipſis repentes) duplices etiã excretionis earũ meatus diſtribuit, eua
cuaturos quidẽ leuia excrementa, in altum educens, grauia autẽ & deorſum repen-
tia, decliues meatus operata. Adde quod hos non modo decliues, ſed amplos etiã ad-
modum creauit, ut qui craſſorum humorũ uelut riui quidam & canales erant futuri.
Alios uero rurſus uelut foramina quædã ſubtilia perforauit pro portione ſubtilitatis
excrementorũ. Sed decliues cerebri meatus, tum per palatũ in os, tum per corpus na
rium orificijs cõſpicuis & magnis, eructãt ſenſibiles et craſſas ſuperfluitates. Vaporo
ſæ uero ſuperfluitatis excretiones, tam quæ per corpus uniuerſum fiunt, q̃ quæ per
caput, nõ licet aperte ſemp uidere: tanq̃ quæ præ ſubtilitate quãdoq; ſenſum fugiãt.
Sed in humidis quidem & mollibus corporis partibus nõ eſt ordinata aliqua certa &
ſpecialis uia huic euacuationi: quũ natum ſit omne humidũ & molle corpus, cedere
quidẽ prompte, & diſtare his quæ cũ uelociori impetu per ipſum ferũtur: abeũtibus
uero iſtis rurſus cõuenire, & ſimul applicari cõfeſtim, priſtinã aſſumendo unionem.
In duris uero corporibus, niſi prius uia aliqua præparetur, tranſire nihil poteſt. Pro-
pterea igitur per ipſum cerebrũ, & meningas, & cutim caput ueſtientẽ, poros deter-
minatos ad uaporũ euacuationem nõ fuit neceſſariũ cõſtitui: neq; ſi eſſent, ſenſu di-
gnoſci poterãt, quũ prius q̃ ſpectes, mox ſimulatq; facta eſt excretio, in ſe rurſus cõſi
deant. Secundũ cranion tamen (ita enim nominat os ambiens cerebrũ) cõſpicuas &
ſenſibiles uias, natura diſtribuit uaporoſis ipſis & fuliginoſis ſuperfluitatibus, non ſo
lum propter cauſam prædictam, omniũ ſuperfluitatũ cõmunem, ſed etiam propter

C propriam à poſitione ſibi aſſumptã. Caput enim ueluti tectum quoddam domus cali-
dæ ſuperiacet omnibus corporis particulis. Omnes igitur fumidas & uaporoſas ſub-
iectarum partium ſuperfluitates, quæcunq; ſurſum excurrunt, ſuſcipiens caput, co-
pioſiori eget euacuatione. Sed quoniam cerebrum neceſſariũ erat tutò cuſtodiri ami
culo, (& propter hoc natura non ſoli cuti, ſicut partes uentris, commiſit huius cuſto-
diam: ſed uelut κράνος quoddam, hoc eſt galeam, os ipſi ante cutem circumpoſuit) nõ
ſolum copioſiori præ reliquis particulis euacuatione, ſed neq; moderata potiturum
erat, niſi multas ei reſpirationes præparaſſet. Quare os capitis & cauernoſum, & ſu-
turis quas uocant, uarie ſibi inuicem commiſſum & articulatum effecit: quas ſi quis
uiderit quales ſunt, iam nouit hanc rem uniuerſam: ſi autem non uidit, hunc ſermo-
nem ſequatur. Oſſium quæ conueniunt ad generationem futuræ, utrunq; permu-
tatim habet eminentiam cõcauitate alternatam & aptam ad cõcauitatem. Eſt autem
eminentia ſimilis maxime figura unguibus digitorum, cõcauitas autem certa eſt ſe-
des huiuſmodi figuræ. Vnumquodq; igitur oſſium ſuſcipiens cõcauitatibus eminen
tias alterius, totam figuram articulationis ſimilimam operatur: duabus ſerris, dentes
pectinatim & certa compoſitione in mutuas cauitates immittentibus: quem modum
compoſitionis & cõmiſſuræ ad ſecuritatem obtinuerũt, ne quando mota uehemen-
ter diſſiliant ac diſtent. Ita igitur fabri quoq; lignarij frequentibus clauiculis ac uelut
dentibus, plerunq; inſtrumenta quædam compingentes & coagmentantes, illorum
harmonian & compagem ſolutu contumaciſſimam reddunt. Hoc tibi ſecũdum fue-
rit exemplum ſyntaxeos & cõplicationis horum oſſium ultra primum, quod eſt ſer-
rarum ſibi inuicem denticulis implexarum, Atqui compoſitionem eorum indumen
to quoq; ex multis laceris pannis conſuto ſi aſſimiles, non utique peccabis. Quapro-
† παλαιοὶ pter opinor, & has cõmiſſuras† medici ſuturas nominabãt: quod nomen eis in hunc
D diem remanet. Cur autem non ut palati os, ita & capitis, ſubtilibus foraminibus ue-
lut quibuſdam cauernulis perforauit natura? uel cur cauernis eius ſolis non fuit con
tenta? Quoniam has neceſſarium erat ex utraq; parte in lenem & denſam oſſis ſqua
mam & ſuperficiem deſinere, qua demum occurſuræ erant, intus quidem meningi-
bus, foris autem membranæ (quam pericranion uocant.) Diuidi autẽ in multa opor
tebat os capitis, alicuius alterius gratia: ſicut libro præcedenti monſtratum fuit. Si igi-
tur cauernæ eius detectæ non inducto cortice manſiſſent, uicina raderent utique &
† τὴν ἔξωθεν λεπίδα uulnerarent aſperitatibus. †Superiorem uero eorum corticem perforare ſuperfluũ
eſſet, quippe qui os capitis tunc in multa diuideret. Suturis igĩ rationabiliter ad per-
ſpiratum, uſum eſt cerebrum. Melius enim eſt (uti ſæpe demonſtratum eſt) per pau
ca organa actiones & utilitates multas perfici, quàm per plura paucas. Proinde liber
ſuperior copulari oportere pericraniũ membranam craſſæ meningi, & propter hoc
oportere fieri ſuturas demonſtrauit: Hic uero liber ſecundam eorum enarrat utilita-
tem. Erit autem & tertia aliqua excidentium uaſorũ ſubtilium, quibus proportiona-
lia fecit foramina, ſicut & craſſis: niſi ſuturarum generationem uidens natura neceſſa
riam, ea etiam in id abuſa fuiſſet. Craſſiores igitur fuliginoſę ſuperfluitates per has ſo
las ſuturas euacuantur: ſubtilioribus uero ipſum etiam cranium eſt peruiũ & pene-
trabile. Eſſet autem peruium & craſſioribus excrementis, quantum ſcilicet eorũ eſt
in cauernulis, niſi lenem (ſicut dictũ eſt) utrinq; ſuperficiem eius fieri oportuiſſet. At
uero uidebitur forſan alicui fruſtra factum fuiſſe fiſtuloſum & cauernoſum craniũ,
quum ſuturæ propter ſuam multitudinem & magnitudinem ab aliquo alio iuuari
ad tranſpirationem nihil indigeant. Hic itaque rurſus propter aliquam aliam utilita-
tem, tale id oportere fieri neceſſarium eſt oſtendere: quamuis alioqui ad craſſarũ ſu-
perfluitatum excretorios poros iam tranſire properem, ne iuſto longior hic liber fie-
ret ab his quæ occurrunt, & in eum frequenter incidunt. Hoc igitur ſolum ſuper hęc
quum

A quum adiecero, ad rem propoſitam rurſus ſe referet oratio: Si ergo denſum ſimul &
ſubtile feciſſet natura totum os ſuperius, nihilo ſanè tutior hoc pacto futura eſſet con
ſtructio ſubiacentium: quia quæ ipſum os uulnerant, intrò facile peruenire & pene-
trare poſſent, propter uiæ breuitatē: Si uero ſimul craſſum & denſum, onus eſſet uti
que toti animali: quemadmodum ſi quis obligatum capiti onus aliquod, nūquam au
ferat. Reliquum igitur erat tertiū, ſcilicet neq; ſubtile, neq; denſum, ſed craſſum qui-
dem, rarum autem & cauernoſum os effici: Ita enim neq; grauaturum erat, neq; uia
in cerebrum breuis ipſum percutientibus erat futura: itaq; tale factū propter ea quæ
nunc dicta, et tranſpirationis gratia. Rurſus igitur ſermo ad reliquū genus meatuum
cerebrum expurgantiū rediens, ipſam in his naturæ artem exponat. Sed de duobus
qui ad nares perueniūt, libro proximo dictum eſt. Aliorum uero duorum qui ad pa-
latum perueniunt, unus quidem ex fundo medij in cerebro uentriculi prodiens, de-
cliuis ac deorſum fertur: reliquus uero incipit quidem à poro cerebrū parencephali-
di coniungente, obliquus autem fertur deorſum uerſus alterum cerebrū: Quum ue
ro primum in idem mutuò concurrunt, ſuſcipit ambos quædam regio cōmunis, con
caua & decliuis, cuius labrum ſupernum circulus eſt perfectus: Inde autem ſemper
magis atq; magis cōſtricta deſcendens, implantatur in ſubiectum adenem ſphæræ †ſi † *amplificatæ*
ctili perſimilem, & qui manifeſtam habet concauitatem: Suſcipit autem hunc os cui-
dam ἠθμῷ, hoc eſt cribro ſimile in palatum deſinens. Hæc igitur eſt craſſarum ſuper-
fluitatum uia: utilitas autem uniuſcuiuſq; organorum quæ ſunt ſecundum eam, ma
nifeſta iam eſt, etiam ſi à me non dicatur: ſed ut nihil deſit ſermoni dicatur. Concaui-
tas igitur meatus hos ſuſcipiens, quam nonnulli à figura πύελον, hoc eſt ſcyphon &
peluim, quidam ab utilitate χοάνην, quod eſt infundibulum nominant, ſupernis par-
B tibus ſuis uelut ciſternæ & peluis alicuius habet utilitatē: Infernis autem (ſicut ipſum
nomen χοάνη oſtendit) infundibula imitatur: perforata enim eſt inferne ſenſibili po-
ro uſq; ad uentriculum in adene excauatū. Quoniam autem hanc cauitatē cerebro
ipſi ſuperne oportebat copulari, inferne aūt in adenem deſcendendo implantari, de-
center membranoſa facta eſt. Quū autē ipſum quoq; cerebrū membrana tenuis, ſci
licet meninx χορίῳ ſimilis cōtineat, nō erat rationabile aliquod aliud ipſi cauitati cum
cerebro ligamentū diſquirere. Conuenienter igitur portio quædam ab hac meninge
protenſa, corpus peluis ipſius conſtituit. De utilitate uero adenis hanc †pelum ſuſci- † πύελο
pientis, quod quidē tranſcolat excrementa manifeſtū eſt: Quod cōmodum magnū
etiā ab anatomicis ignoratū eſt. Propter quid aūt nō mox ex choana & infundibulo
excidat in ipſa palati foramina, dignū eſt ab his inquirere, qui hoc omittūt: ſicut & de
oſſibus narium, quæ ἠθμοειδῆ, hoc eſt cribris ſimilia uocantur. Neq; enim cuius gratia
hæc facta ſunt, ab eis dictū eſt: ſed ſolum hoc ipſum, quod ſcilicet tranſcolant ipſas ſu
perfluitates, quū dixerunt, ſatis eſſe putant. Quod autem melius fuit eas tranſcolari,
& nō mox excidere, omnino prætermiſerūt: id quod nos anteà oſtendimus: Ad hæc
quod nō ἠθμοειδῆ, ſed σπογγοειδῆ, hoc eſt ſpongiæ ſimilia hæc oſſa melius & aptius uo-
cātur, quomodo etiam Hippocrates æſtimabat. Quū igitur in naribus noxa eſſet fu-
tura promptior, magna facta ſunt propugnacula hæc, & oſſea & longius procurren
tia. Secundū palatum autem, ceu in †os terminatis foraminibus, & adhuc operiendis † σῶμα
intus membrana craſſa, nō fuit opus magnis cooperimentis: ſed ſufficiebāt tria hæc,
aden, os, mēbrana. Quod aūt extra craſſam meningem eſt aden iſte, etiā me tacente
puto eſſe manifeſtū: Inſuper quod tanta eſt diſtātia oſſis palati à meninge, quanta eſt
ipſa adenis profunditas. Rationabile itaq; erit dicere, quæ corpora in hac regione na
tura poſuit. Quod enim ipſa eſt omnium totius corporis regionum tutiſſima, mani-
feſtum eſt: deſuper quidē toto accubante cranio, inferne aūt oſſe palati & ore. Quo
fit ut prius ſępe moriatur animal, quàm aliquod nocumentum à foris occurrentibus

C ad has particulas perueniat. Vocatum autem ab anatomicis δικτυοειδὲς πλέγμα, id eſt
retiformis plexus, maximũ miraculum eorum quæ ibi ſunt, locatum eſt: comprehen
dens quidem in circuitu etiam ipſum adenem, perueniens autem & retrorſum lon-
giſſime: Baſis enim cerebri propemodum tota ſubmiſſum ac ſubſtratũ hunc plexum
obtinet. Non ſimplex autem eſt hoc rete, ſed (quemadmodum etiam retia piſcatorũ)
plura accipiens ſuprà ſeinuicẽ extendit. Adeſt autem huic reti natura etiam hoc, ſcili
cet ſuperponens, & appendices retis unius ſemper adiectionibus alterius ita copula
tas eſſe, ut nõ poſſit unum aliquod ex eis accipi, quin id quod ſumptũ eſt ſequantur
alia, quo ſunt ordine omnia deinceps ſibi inuicem copulata. Quinetiam neque ſubti
litati compoſitorum, neq; denſitati cõpoſitionis eorum, poſſis utique aliquod horum
retium quæ ab homine texuntur, comparare. At uero neq; ex contingenti & quæ
prima uenit in manus materia factum eſt, ſed maximam portionem arteriarũ, (quæ
à corde ad caput feruntur) materiã huic plexui ac texto mirabili natura ſubiecit. Par-
uæ enim quædam earum germinationes ad collum & faciem, & ad externas partes
capitis abſceſſerunt: Quantum uero reliquum, rectum & altum à principio factum
eſt, atq; per thoracem & collum ad caput elatum, ſuſcepit quidem ſuauiter inibi por
tio cranij, quæ perforata innoxie in caput immiſit: ſuſcepit autẽ id & craſſa meninx,
& ſecundum rectitudinem impetus illorum perforata eſt. Ex quibus omnibus æſti-
mare licet illas properare ad cerebrum, ſed aliter res habuit. Craniũ enim tranſgreſ-
ſæ, in media regione inter hoc & craſſam meningem, primũ quidem in multas eaſ-
demq; admodum paruas & ſubtiles arterias diuiduntur: deinde autem hæc in par-
tem capitis anteriorem, alia in poſteriorem: hæc ad dextram, hæc ad ſiniſtram per ſe
inuicem allatæ & circumplexæ, rurſus aliam æſtimationem contrariam ingeſſerunt,
D quod ſcilicet oblitæ ſint eius uiæ quem prius in cerebrum moliebantur. Sed neque
hoc eſt uerum: rurſus nanq; ex illis multis arterijs, uelut ex radicibus ad ſtipites con-
curſu & aggregatione facta, prodijt par arteriarum alterum, æquale ei quod à prin-
cipio aſcendit: & ita iam per craſſæ meningis foramina ad cerebrum abit. Quod au-
tem eſt iſtud miraculũ, & in quos uſus à natura (quæ nihil fruſtra operatur) factum
eſt: ſi memor es eorũ quæ diximus & demonſtrauimus quando exponebamus Hip
pocratis & Platonis dogmata, ab illis utiq; etiam in hæc fidem non paruam adeptus
eris, & utilitatem huius plexus facile inuenies. Vbi enim accurate materiam elabora
ri uult natura, diuturnam ei conſuetudinem & moram in organis coctorijs præpa-
rat. Demonſtratũ enim eſt hoc quoq; iam alibi ſæpius: Impræſentiarũ uero κιρσοειδοῦς,
id eſt, uarici ſimilis circũuolutionis (in qua ad ſpermatis generationẽ idoneus ſanguis
& ſpiritus præparatur) memoria nobis repetita, licebit exemplum aliquod facere ad
præſentia idoneum. Venę enim in illa & arteriæ multiformiter circunuoluuntur, in
primis conuolutionum partibus ſyncerum ſanguinem continentes: in ultimis uero
quæ ſcilicet ſunt apud ipſos teſticulos, non ruber exacte, ſed iam albior quodammo-
do eſt, qui cõtinetur in eis humor, parua tranſmutatione adhuc indigens ad comple
mentũ ſubſtantiæ ſpermatis, quod ab ipſis teſticulis accipit. Sed quãto exactiori ſub-
actione ipſe animalis in cerebro ſpiritus eget quàm ſperma, tanto etiã retiformis ple-
xus uariciformi inuolutior ac intricatior factus eſt. Bene igitur in illis commentarijs
demonſtrata eſt generatio animalis in cerebro ſpiritus, uitalem ſpiritum ſurſum per
arterias elatum, propriam habere materiã. Quod autem à principio totius operis di-
ctum eſt, nunc quoq; dicẽ, quod ſcilicet nemini contingit probe aliquam utilitatem
inuenire alicuius particulæ, niſi multo prius tanquã ungues & digitos totius organi
actionẽ pernouerit. Demõſtrationes igitur, quod rationabilis anima in cerebro habi
tat, quod per hanc particulam ratiocinamur, quod ſpiritus animalis in ipſo cõtinetur
plurimus, qualitatis proprietatem ex elaboratione quæ in ipſo eſt, ſuſcipiens, in illis
commenta-

A commentarijs diximus. Hic autem alia eius conſtructionem ſpectantia, & ipſe retiformis plexus mirabiliter concordant his, quæ recte demonſtrata ſunt: Totum enim cerebrũ ijs arterijs multiformiter diuiſis cõplicatur & intertexitur. Adde quod multæ diuiſarum particulæ in uentriculos eius deſinunt, quemadmodum & uenarũ ex ſummitate eius deſcendentium: Per partes enim arteriarum ingreſſui contrarias hæ in cerebrum ſe inſinuant & immittunt. In omnes uero eius particulas ſimiliter arterijs hæ diſtribuuntur, & ſecundum alia, & ſecundum ipſos uentriculos. Sed ſicut ad uentrẽ & inteſtina perueniunt arteriæ & uenæ multę, cholerã & phlegma, & quoſdam alios id genus humores in externam capacitatẽ effundentes, detinentes autem intra ſe ipſas ſanguinem & ſpiritum uitalem: Ita in ipſos cerebri uentriculos uenæ ſimiliter excernũt ſuperfluitatem, ſanguinem autem retinent. Arteriæ uero ſpiritum maxime omniũ reſpirant: Hæ autem in cerebrum ex infernis eius partibus efferuntur: uenæ autem ex ſummitate in ipſum per ueniunt. Prouidente etiam hoc mirabiliter natura, ut quæ excidũt per eorum orificia ſubſtantiæ, per totum cerebrum pertranſeant. Quandiu nanque in ipſis uaſis continentur, per uniuerſum corpus ſimul cum illis abeunt: Quum autem primum ab eis exciderint, ſecundum proprium reptionis & lationis impetum utraque fertur, ſurſum ſcilicet leuis & ſubtilis, deorſum autem craſſa & grauis. Ab eis igitur arterijs, quæ in particulas ſecundum uentriculos poſitas terminantur, decliuem habentibus poſitionem, nihil ſpiritus in ſuſceptricem capacitatem excidit, niſi quantum eius ab ipſa uaſorum actione interdum pellitur. Earum autem quarum in ipſum cerebrũ ardua & aſcendens eſt poſitio, ſpiritus is qui bene elaboratus eſt in retiformi plexu, effluit ſemper, tantus ſcilicet quotidie allatus, quantum ipſæ plexus arteriæ præmittunt. Neque enim & has poteſt facile & celeriter pertranſire, ſed detinetur ipſe errabundus per illarum reuerſiones omnes &
B flexiones, tam deſuper inferne, ꝙ in obliqua uergentes, eaſq; & permultas & multiformes. Itaq; in his tempore admodum multo immoratus, ſubigitur ac elaboratur: qui autẽ elaboratus eſt, mox incidit in uentriculos cerebri: Neq; enim hunc amplius manere oportebat, neq; eum qui nondum elaboratus eſt, præuenire.. At non ſecundum ipſos uentriculos ſolum, ita oportebat habere cerebrum, ſed etiam ſecundũ ſe ipſum totum nihilominus. Quæcunq; enim partes eius cingentem meningem tangunt, hæ quidem ex ipſis in meninge uaſis hauriũt proprium nutrimentum: Quæcunq; uero longius iacent, materiarum reptionibus & latione innata adiuuãtur non modicum. Vniuerſæ enim animalis particulæ facultatem familiaris materiæ attractricem ſortitæ ſunt: ſed non poſſunt hanc à longe diſtantibus attrahere, niſi aliquo externarum ſibi partium auxilio adiutæ. De hoc igitur auxilio in cerebro maxime natura prouidit. In primis quia principaliſſimũ erat omnium ac excellentiſſimum: deinde quod mediam inter uaſa diſtantiã habuit maximam: tertio, quoniam propter mollitiem & mediocritatem caliditatis minus attrahere poterat. Etenim contenſione plurima & uigore egent, & caliditate partes aliquid attracturę. Commodum autem fuerit etiam hic inſtituto ſermone paululum intermiſſo, admonere omniũ corporis totius uenarum & arteriarum, quo ſcilicet modo in omnes particulas uaſis indigentes utraq; implantãtur, ualde ſibi inuicem uicina, & ſæpe adeò propinqua, ut etiam contingant ſe inuicem illa, quæ ad uentrem, ieiunũ, ſubtile inteſtinũ, colon ſparguntur. Memoremus autẽ primũ uaſa omnia uniuerſaliter: poſt hæc particulatim ea quæ ſecundum hepar, pulmonẽ, ueſicã, matricem, ſplenem, ipſum cor diuaricantur: deinde ea quæ ſecundum omoplatas, thoracem, manus, crura: memoremus inquam in omnibus his, nõ ex inferioribus uenã, ex ſuperioribus arteriã, neq; ex dextris unum uas, ex ſiniſtris alterũ natũ eſſe: neq; hoc parte antica, illud poſtica: neq; ex eiſdem partibus, ſed multũ ab inuicẽ diſtãtibus. In omnibus tamẽ his partibus ita ſunt ꝓpinquæ

C uena & arteria, ut etiam ſe inuicem attingant. In his etiam ſuper arteriam ſemper ue
na ſuperiacet. In cerebro autem quoniam melius erat ex diuerſis regionibus, aut po-
tius omnino contrarijs, illas in ipſum cerebrū innaſci & applicari, nonne mirabimur
prouidentiam creatoris? Quippe qui à corde per thoracem & totum collum, uenas
ſimul cum arterijs uſq; ad ipſum caput quum eduxiſſet, inde arterias ad retiformem
plexum, uenas ad extremam capitis ſummitatem diduxit. Quid quod neq; has ſicut
contigit & temere, ſed tutiſſime perduxit, ceu in aliquid magnū pollentes & cōmo-
dantes animali. Secundū dignitatem enim particularū quæ nutriūtur, nutrientium
eaſdem uenarum excellentia iudicatur. Has igitur uenas ſi per externam cranij par-
tem uſq; ad capitis ſummitatem duxiſſet, ſub cute ſola occultas & coopertas, ſic ea-
rum excellentiam cognoſcere nequaquā putaretur: Si uero per internam cranij par
tem eas duxit, ſed mox craſſam meningem tranſeūtes & per eam excidentes, quum
quidem eſſet tam tuta eis hæc uia, quantū alia ſcilicet externa male tuta, ut quæ iniu-
rijs externis illas moleſtaturis ſit expoſita, [quem nos illum ipſum putemus.] Neq;
enim eas abſq; ligamentis ſuper ipſum ſolum cerebrum & rotūdum figura & molle
conſiſtentia uectas, poſſibile erat citra noxam aſcendere: neq; ſubtilis meninx uenis
ita magnis erat ſufficiens ligamentū: ſed neq; reliquū adhuc & tertium, ſcilicet intra
cranij corpus oportebat ipſas perducere: per regionem uero quæ in medio oſſis &
craſſæ meningis, ad ſummitatem capitis eaſdem reducere: dolerent enim ita & læde-
rentur, quum per motus alliſæ pulſarent craniū: Aut oporteret etiam hic præparare
aliquam tunicam duram, eamq; inſternere mediam inter uenas & craniū, qualis ap-
paret ſecundū omnes oſſium perforationes. Et omnino quoniam ipſis nullam aliam
ingenioſiorem inuenit ſecuritatem, in id utiq; uenit natura, ut ex eis quę machinatur
D etiam ſecundū ipſas per oſſa uias, oſtenditur. Sed ingenioſi admodū creatoris maxi-
mum ſignum eſt, ſicut iam ſæpius à nobis antea dictū eſt, eis quæ gratia alicuius alte-
rius facta ſunt, in alias quoq; utilitates ſimul abuti, & non conari utilitatibus ſingulis
ſingulas creare proprias particulas. Quum igitur inibi eſſet craſſa meninx, quæ poſ-
† διπλωθῆναι ſit †duplicari, & in mediam ſeipſam ſuſcipere uenas, tunicam aliam non putauit con
ſtruendam. Num igitur hoc ſolum eſt ſolerter inuentū? an iſto etiam ſolertius adhuc
id excogitauit, ſcilicet non in unū hunc uſum ſolum hanc duplationē eſſe utilem: ſed
quoniam oportebat cerebrū diſtingui à cerebello (ſicut in ſermone ſuperiori demon
ſtratū eſt) in ipſa maxime poni regione, ubi hæc, tum uia uaſis tuta erat futura, tum
ſimul utraq; ſua parte, hac quidem cerebrum, altera autem cerebellum comprehen-
ſura. Sed nunc demū tertiam ſolertiam libens audiueris, quam creator noſter in du-
platione hac inuenit. Quoniā enim colligari oportebat craſſam meningem cranio,
quemadmodū hoc quoq; in ſermone pręcedenti monſtratū eſt, multo melius fuit ad
ſecuritatē, et ipſi meningi & ſubiectis particulis, quo loco craſſior fit duplicata, inde et
uincula explantari. Sed quoniā per ſuturas oportebat ea explātari, (id quod demon
ſtratum quoq; fuit,) ratione optima inibi futurā à ſpecie Λ literæ græcæ, λαμβδοειδῆ
uocatam adhibuit. Quoniā autē hæc facta ſunt, plurima ſecūdum tranſitū ſanguinis
per craſſam meningem foramina faciens, per hæc paruas quaſdam uenas, alias uero
magnas produxit: ſurſum quidem tam ad duplationē cranij, quàm ad membranam
pericraniū, quæ ſecūdum duplationē eſt. Deorſum autem ad ſubiectam meningem
tenuem, neq; has uuius utilitatis gratia, ſed tum nutrituras (quod proprium & præci
puum opus eſt omniū uenarū,) tum corpora omnia circum adiacētia cum dura me-
ninge colligaturas. Concurrunt autem ſecundum ſummitatem capitis, duplationes
† δεξαμενὴν meningis, quæ perducunt ſanguinem ad regionem quandam uacuam uelut †lagun
culam & peluim, quam ob id ipſum conſuetudo eſt Herophilo uocare ληνὸν, hoc eſt
torcular. Hinc aūt uelut ab arce quadā, omnibus ſubiectis particulis riuos mittūt: nec
dictu

A dictu facilis eſt numerus effluxionum, quoniam neq; numerare licet multitudinem particularum nutriendarum. Effluunt autem riui quidam ex ipſa media regione in cerebellum uniuerſum, ſecti & diſtributi modo ſulcis ſimilimo. Quidam autem ex parte eius quæ antorſum fertur, ea ſcilicet quæ torcular ſuſcipit: dixeris utiq; riuum ſanguinis, quem & ipſum ex craſſa meninge admodũ ingenioſe fecit. Siquidẽ ipſius meningis partibus ſanguinem perducentibus, ſecundum torcular copulatis, & aliquo miſſo illic ſubiectis particulis, nequaq; ulterius commiſit reliquum uni uenę: ſed adhuc per craſſæ meningis partes tenſas prorſum, conductum illum creauit: ex quo primum multas effluxiones per totã uiam fecit. Poſthęc autem quum iam prope medium uentriculum procedens peruenit, & magnas uenas debebat explantare ab eo cõductu in choriformes plexus diſtribuendas, non ultra commiſit ſoli ſubtili meningi colligare tam magnas uenas. Adenem autem quendam ei auxiliatorem creauit, & medium ipſum affirmans deſcendentibus uenis: ſic & in ſubtilem meningem circumplantauit, & uenas in circuitu ſtatuit continuas meningi, ut quouſq; hæ ſublimes ferãtur, aden quoq; cum ipſis extendatur. Quum autem in cerebrum iam deſcendentes implantatæ fuerint, tunc & aden ſuam baſin rotundam firmet ſecundum dorſum cerebri. Venæ igitur quæ circa adenem ſic diuiſæ per medium uentriculum, ad anteriores ueniunt, complicatęq; ſecundum hos arterijs ab inferna parte aſcendentibus & plexus choriformes conſtituentibus: Reliqua uero pars craſſæ meningis (quæ uelut ductus quidam ſanguinis eſſe dicta eſt,) ea quidem quæ recta eſt, ſecundum longitudinem ſicut à principio procedebat, fertur prorſum longiſſimę multas explantans uenas in totum cerebrum diſſeminatas. Talis eſt ars naturæ circa uiam uenarum. Meninx autem craſſa, quæ prædictum ductum ſanguinis opera

B ta eſt, non debebat utiq; propter hoc unum ſolum tantum extendi: ſed aliam quoq; huic ſuturã appoſuit natura, à uertice ſecundum rectitudinem frontis per medium capitis allatam. Quinetiã & decens erat, [geminum (& ut antè dictum eſt) fieri cerebrum, in idq; ea meninge uſa eſt,] extendens aliquam eius particulam, quæ uſq; ad frontem diſtinguat cerebrum. Sed ipſius meningis pars eam præcedens, quæ eſt inter adenem & torcular media, præpendiculo ſuperiacet, tum poro qui copulat cerebrum cum cerebello, tùm uermiformi in eo epiphyſi. Itaq; tendens ad ſeipſam uermiformia corpora, prohibet grauari ab eis epiphyſin pori. Hoc autem q; magnum bonũ eſt, ſi quis meminit dictorũ de actione eius libro ſuperiore, nulla illi noua fides facienda eſt. Ita autẽ & quæ ſecundum λαμβδοειδῆ ſuturã meninx ſupertendit corpora ſecundũ poſteriorem uentriculum accubantia. Quinetiã & tertia ſutura, quæ στεφανιαῖα, id eſt coronaria uocatur, per medium anteriorũ uentriculorum trãſuerſa fertur: & ſubleuat mediam ipſam cerebri regionẽ eandemq; plurimã. Quo fit ut ab oppreſſione eximat uentriculos, quos omnino opprimi, cõprimi, grauari, & arctari contigiſſet, niſi ſecundũ hanc partem capitis eſſet locata. Neq; enim ſicut partes cordis propter duritiem corporis eius non compreſſæ manẽt, nullo in id auxilio externo egentes: ita erat poſſibile etiã partes cerebri admodum mollis manere non compreſſas, abſq; aliquo externo auxilio. Sed de ſuturis, quantũ adhuc in hoc ſermone deſideratur, libris ſequentibus dicetur. Rurſus igitur ad cerebrũ nobis eundum eſt, reliquas explãtationes eius enarraturis. Reſumamus autem prius in capita & ſummatim omnes quaſcunq; antea diximus. Maximæ igitur earũ erãt quæ ad nares: ex utraq; autem harũ parte oculorũ pori, prope quos explantationes ſunt quæ muſculos eorum mouent. Poris autẽ in idem conuenientibus, anteq̃ excidant à craſſa meninge, & ita rurſus ſciſſis † ex ſuperiori parte unitionis eorũ eſt πύελος, id eſt peluis: † ἐπιδυμ
ex utraq; uero parte eius arteriæ tangunt. Hæc autẽ ſunt in eis quæ ad durã meningem ſpectãt. Quibus autem ſuperaſcendit, tum hæc ipſa, tum quod ſecundũ ipſam

C cerebrum aden eſt, & plexus retiformis, & ipſa in palatũ perforatio. Ex quibus manifeſtum fit, non ita euidenter his qui audiunt, euidenter autẽ inſpicientibus, quod neq; in anteriori parte capitis, neq; in baſi adhuc relinquitur aliqua regio ad apophyſim ſenſitiuorum linguæ neruorum. In † ſenſitiuis enim ſunt apophyſes tam ad nares ꝙ̃ ad oculos: in baſi uero aden & retiformis plexus eſt. Quare quoniã parte anteriore cerebrum ipſum ad apophyſin prius perforatũ erat: inſerne autem non erat adhuc uia uacans & ocioſa, tertiam regionem aliquã guſtatorij nerui poſtulabant. Sed ex poſterioribus quidem cerebri partibus, utpote duris, non erat poſſibile tales neruos generari: ex ſuperioribus uero ſicut nullus neruus in aliquã partẽ, ita neq; in linguã implãtari debebat. Monſtrauimus enim ſæpius, quantã natura habet prouidentiam ſecuritatis, in principalibus maxime particulis. Quando autem etiã propter molliciem debent facile à quocunq; offendi, tunc maxime quoq; occultat hæc talia, & undiq; cuſtodit. Sed ſi ex obliquis partibus cerebri & lateribus oculos uerſus, linguæ neruos explantaſſet: ita utiq; non eſſet eis uia tantum tuta, quantum his qui à baſi naſcuntur. Quoniã autem ex baſi melius erat explantari neruos, tum propter ſecuritatem, tum propterea quod ſecundum hanc baſin erat poſitio linguæ: anterior uero pars tota prius occupata erat prædictis corporibus, neceſſarium erat ex reliquis quæ ſunt poſterius, explantationem eorũ efficere. Itaq; & hunc in modum facta eſt: quoniam ſic ſolummodo contingebat probe fieri duplex principium ſenſitiuorum linguæ neruorum. Erat enim etiam hoc ſenſorium ſicut & alia, geminum: omnia ea quæ ex dextris ſunt partibus, æqualia his quæ à ſiniſtris ſortitum. Sed quoniam & molendo cibo, & tranſglutioni faciendæ, auxilio eſſe. & [illegible] organũ eſſe debebat, propter hoc has eius partes ſimul implantauit, & uniuerſum operata

D eſt geminum. Ad utranq; igitur eius partem conuenienter proprium mox à principio nerui germen produxit: Sed quoniam & omnibus oris partibus melius erat dare ab eiſdem locis guſtatorium ſenſum, his etiam neruorum explantationes fecit, & ipſos omnes ſimul cõnexuit: eos quidem qui ex dextris partibus ſeorſum, ſecundũ ſiniſtras partes baſis: eos autem qui ex ſiniſtris ſeorſum, ſecũdum dextras. Et hos ſecundum utranq; partem ita produxit in anteriora, ſimul cum eis explantans chorio ſimilem meningem, quæ illos nutritura ſimul & opertura eſt. Perforauit autem & cauauit craſſam meningẽ, ut ipſas apophyſes ſuſciperet: Non enim perforauit hanc foraminibus omnino perſectis & penetrantibus, ſed in modum fiſtulę dilatans uſq; ad anteriora oſſa, ex quibus excidere neruos tempeſtiuũ erat, perduxit. Hic autem oſſa perforauit, & cum utraq; meninge, hos in ipſam linguam, illos in ſuperiorem, alios in inferiorem maxillam inſertauit. Ante uero eorũ in hæc diſtributionẽ, uelut quoddam πάρεργον & acceſſorium, explantans neruum: deinde conſtringens, cogens & denſans, dorioremq; ob id faciens, quàm eos qui in † os deſinunt, implantauit temporeo muſculo: Motoria enim huic neruo, eis autem quæ in ore ſunt, guſtatiua uirtute opus erat. Sed quod quicunq; inferiori maxillæ & linguæ implantãtur, decliuibus uijs rationabiliter uſi ſunt, manifeſtum eſt ex ipſa ſuſcipientium eos poſitione. Quicunq; uero ad ſuperiorem maxillam ferebantur, his aliam uiam conuenientem natura excidit: & primo quidẽ prorſum adhuc perduxit eos, & prope regiones quæ ſunt ſecũdum oculos adduxit: deinde hic uſa eſt altero circa eos foramine, per quod muſculis oculorum implantabantur nerui: Aliam enim meliorem uiam, ne excogitare quidem poſſibile eſt, neq; ſecundum ipſas regiones oculorum, neq; extrorſum. Partes enim quæ ſunt ultra paruum κανθόν, id eſt oculorum angulum, temporũ muſculis ſeruabãtur: & adhuc longam haberent, & non tutam periodon & circuitum: Eas uero quæ ſunt in magnis canthis, pori naſi comprehenderunt. In ipſis uero regionibus oculorũ, quũ duo iam eſſent foramina, & aliud quoq; tertium

ad

† Quid ſi anterioribus legas

† νόμα

A ad magnũ canthon eſſe deberet, ſicut oſtendam procedente ſermone: aliud autem
ultra hęc quartum facere, delictum fuiſſet creatoris, ut qui oſſiũ dyſpathean neglige
ret. Quantum enim foraminum frequentium numerus augeretur, tantum ad faci-
le patiendum præ ſubtilitate oportunum fieret, id uniuerſum oſſis quod eſſet inter
foramina mediũ. Quare his rationibus creator noſter hinc abſceſſit, ut id aliqua alia
parte perforaret: conſiſtens autem in electione eorum quę facta ſunt, ad neruorum
difficilius paſſurorum uiam trãſiuit, per quam miſit neruos ſuperioris maxillæ. Sen-
ſitiui enim nerui oculorum non ſolum longe molliores motiuis ſunt, ſed etiam mul
to principaliores: quippe propter quos totus oculus factus eſt, & in quibus totum
uiſus dominium conſiſtit. Adde quod foramina eorum ſimiliter neruis ſunt magna.
Rationabiliter igitur ab his abſceſſit, ceu qui per foramina iam magna afferuntur, et
principaliores multo ſunt & molliores. Cum durioribus autẽ ſimul, & minus prin-
cipalibus, & per ſtrictiora foramina tranſeuntibus, ſimul emiſit maxillæ neruos, uici
nam eorum intriſtabilem & illæſam ſciens futurã, & magnitudinem foraminis nun
quam fore maiorem quàm ſenſitiuis neruis. Prælonga enim eſt non exacte rotunda
ſicut illa. Et fortaſſis utiq; uidebitur alicubi longitudo eius maior eſſe diametro illius:
Tota autem toti comparata, nequaquam adhuc maior, aut ſaltem nõ multo maior
uidebitur. Neceſſariò autem prælonga facta eſt, & non ſicut ea quæ ſenſitiuorũ ro-
tunda: quoniam duos neruos poſt ſe inuicem locatos debebat continere, & non
unum: eſt enim uterq; eorum ſecundum ueritatem plures. Dicetur autem de natu
ra omnium neruorũ paulò poſt diligentius. Sed nunc quo manifeſtior ſit doctrina,
nil prohibet eſſe unum dicere eum, qui ad oculorum muſculos diuiditur: alium au-
tem eum qui ad ſuperiorem maxillã peruenit, quiq; excidit ſimul cum altero, & ue-
B niens per regionem oculorum ſecundum rectitudinem pomi (quod μῆλον uocant)
fertur, perforatis rurſus hic, & tranſitũ ei præbentibus oſſibus quæ oculis ſubiacent:
Non enim debebant in tranſitu tangere muſculos, quia & ipſis nocerent, & ab eis
læderentur. Melius enim erat & muſculorum motum innocuũ cuſtodiri, & neruos
ire quietos & admodũ tranquillos, & nullo extraneo ac eis non conuenienti motu
unquã potiri. Hæc igitur prouidens creator, aliud conſequenter poſuit ſub oculis fo
ramen, illi ſuccedens priori ambobus neruis communi, quod ad ipſum cerebrũ ter-
minabatur. Sed hic quidem à ſubtili cortice & ſquama oſſis cooperiuntur, & nerui
& neruorũ meatus: In uocatis uero pomis, utpote altis, oſſibus craſſis cooperiũtur:
per profundum uero feruntur oſſe illos tangẽte, tanq; alio quodã neruorũ gratia fa
cto. Neq; enim neglexit natura uaſis omnibus quæ excidunt ab oſſibus, tunicas cir
cumponere duras, & quoſdam ex ipſis oſſibus læues & laxos meatus efficere, & ma
xime quando dura ſubſtantia fuerint oſſa perforanda. Sed non in omnibus neruis,
in omnibus arterijs, in omnibus uenis ita exacte hoc cuſtoditum, ut nunq; ſit pecca
tum. His qui negligenter audiunt, magis autẽ obaudiunt, paruũ fortaſſis putabitur:
Ei uero qui attendit animũ diligentius his quæ dicuntur, & examinationẽ ac experi
entiam diligentem per ipſam anatomen colligit, ſolum ſufficiet oſtendere prouiden
tiam & artem mirabilem creatoris. Quo autem modo hi nerui, qui ſub oculis ad oſſa
pomorũ feruntur, & qui ante ipſos dicti ſunt, & qui inferne excidunt, contexuerũt
linguã, & † os, & omnes faciei particulas, in ſermone ſequenti dicetur, quando con- † στόμα
ſtructionem partiũ oris & faciei enarrabimus. Præſenti enim ſermone ipſarum cere
bri explantationũ utilitates dicere promiſimus, quarũ terminus eſt † os eas continẽs: † ἰσθμῷ
ut uidelicet hoc obſeruantes, dum extra id neruum oratione deduxerimus, rurſus
ad cerebrum reuertamur: ut neq; intra cranium aliqua pretermittatur explantatio,
neq; in his explantationibus quæ extra id ſunt, immoremur. Si igitur hoc cuſtodieri
mus, & addiderimus prędicto ſermoni hoc, ſcilicet ab his neruis uenire explantatio-

C nem ad temporales muſculos per oſſa temporum excidentem,ad aliam iam transfera
mus cerebri explantationem.Quartam autem eam numerant συζυγίαν,id eſt coniu
gationem probati anatomici,non cõnumerantes cum eis uidelicet eam quæ ad na-
res affertur:quando neq; neruorum explantationes habet ſicut reliquæ , neq; foras
excidit ab oſſibus. Porrò prima eorum apophyſis, numerantur molles nerui ocu-
lorum.Secunda nerui motores muſculorũ oculos ambientium. Tertia de qua nunc
dicere deſij,incipiens ubi pars cerebri anterior copulatur cum poſteriori, procedit
per craſſam meningem , deinde bifida fit , & inde quo diximus modo diſtribuitur:
Quarta uero neruorum coniugatio, paulò poſterius his locata eſt, incipiens quidẽ
ab ipſa baſi magis quàm priores : Quum autem ſibi inuicẽ proximæ iaceant hæ ex-
plantationes,ipſa permiſcetur mox his qui ſunt ſecundũ tertiam cõiugationem [&
poſtea longiſſime fertur:deinde diſcernitᷓ,&toti tunicę palati implantatᷓ.Parui uero
ſufficienter hi ſunt nerui , & paulò duriores neruis tertiæ coniugationis.] Propter
† στόμα quod ipſa tunica quæ † os ſubungit & illinit , durior exiſtit non lingua ſola, ſed etiã
alijs ferè omnibus faciei particulis : Propterea igitur etiam explantatio eorũ ex pau
lò durioribus eſt particulis cerebri,quàm neruorum tertiæ coniugationis. Quanto
magis enim retro procedimus,tanto ſemper ſeipſo durius cerebrum inuenimus:In
ſuper & ad baſim cerebri partes alijs ſunt duriores. Rationabiliter igitur quarta cõ
iugatio neruorum,ut minus mollis fiat quàm tertia, nõ ſolum ex poſterioribus par
tibus,ſed à baſi cerebri magis ꝙ illa proceſſit.Poſt has aũt ex obliquis ad latera par-
tibus capitis uerſus oſſa λιθοειδῆ,hoc eſt lapidi ſimilia ſunt explãtationes.Quinta au-
D tem eſt hæc coniugatio neruorum,qui nondum quoq; duri ſunt : diuiſa aũt in duas
partes in ipſo per oſſa tranſitu : quarum una in auditorium porum, in cæcum uero
uocatum foramen reliqua immittitur : non tamen eſt cæcum ſicut dicitur, ſed puto
eos qui primo ei poſuerunt hoc nomen:quoniam intromittentes funiculum uel pi-
lum porcinũ, dein nõ potentes traijcere & perducere, eo loco alicubi æſtimaſſe ter
minari. Eſt autem non cæcitas cauſa, cur non penetret ac excidat, ſed flexuoſa pori
obliquitas.Si uero tibi paulatim totum os abſcideris & nudaueris neruum,circum-
† εἰς τὸ ἐκτὸς uolutiões eius deprehendes, & neruus † intrò incidens tibi circa aurem uidebitur.
Sed de auditoriorũ neruorum natura prius dictum eſt : De his uero qui per foramẽ
cæcum excidunt,in narratione eorum qui extra craniũ abeunt dicetur. Nunc autẽ
tempus eſt aliud germen neruorũ à cerebro prodeũtium dicendũ proponere. Sex
ta autem eſt ultra has coniugatio neruorũ à baſi cerebri enatorum : ſed hi nondum
etiam duri ſunt : omnibus autem prædictis tanto duriores, quanto iam ſunt dorſali
medullæ propinquiores.Hæc enim eſt durorum neruorũ principiũ:propter quod
& ipſa cerebro eſt multo facta durior . Cuius cauſæ excogitatio & ratio eſt facilima,
ei ſaltem qui memor eſt eorum, quæ libro ſuperiore diximus : quod ſcilicet ad ſen-
ſum exactiorem explantatione cerebri molliore opus eſt : ad robur uero & uigorẽ
motus,duriore:Et quod propter hoc ipſarũ cerebri partium, hæ quidem duriores,
aliæ autem molliores factæ ſunt: Et quod cerebrum ab anterioribus mollibus inci-
piens, ſemper magis atq; magis ſeipſo durius efficitur : qua aũt copulatᷓ cum ſpinali
medulla, hæ reliquis eius partibus ſunt duriores. [Dorſales uero hæ ſunt omnibus
molliores]. Hæc autẽ etiam procedens deorſum, paulatim fit durior : quandoqui-
dem eius generatio hanc præbet animali utilitatẽ,ut durorum corporis neruorũ ſit
principiũ:quum nequeat cerebrũ tantam recipere duritiem,propter cauſam quam
antè dicebamus. Oſtendit aũt manifeſte natura nõ minus etiam in hoc pari neruo-
rum (de quo nunc ſtatui dicere) nõ poſſe,neq; per duros aliquem ſenſum exactio-
rem fieri,neq; explantari à cerebro duros,à dorſali molles. Deſcendunt aũt hi uſque
ad os amplũ, in omnia ferè inteſtina & uiſcera diſſeminati, quãuis plurimi horũ ſu-
periacent

A periacent ſecundum dorſum ac ſpinam. Cuius finis eſt os uocatū ab aliquibus ἱερὸν,
hoc eſt ſacrum, ab alijs aūt amplum: ubi deſinere dicti ſunt nerui. Porrò melius erat,
ſi licebat à dorſali medulla per uiam breuē neruos particulis quæ inibi ſunt, magna
cum ſecuritate diſtribui: non tamen licebat eidem medullæ, utpote duræ, neruorū
mollium fieri principium: quemadmodum neq; cerebro, eorum qui in colis ſunt &
artubus: quum hi nerui ſint duriſſimi, cerebrum autem molliſſimū. Quod igitur co-
la duriſſimos poſtulabant neruos, fortibus & uiolentis actionibus famulaturos pro
pemodum, manifeſtum eſt: Non tamen erat tutum uiſcera egere mollioribus. Sed
ut nihil deſit ſermoni, dicendum eſt. In primis quoniā nullum uiſcus aliquam mo-
tionem uoluntariā obire debuit, ſed ſolius ſenſus gratia indiguit neruis, melius fuit
ſenſitiuos ad unumquodq; horum deſuper tranſmitti. Secūdo, quod corporis uiſce-
rum ſubſtantia, quū mollis ſit conſiſtentia, facilius uniri debebat, & ſuſcipere omnes
huiuſmodi neruos undiq; perplexos & complicatos. Tertio, quoniam cibi & potus
penuriæ ſenſum uentri adeſſe certiſſimum oportebat: Quocirca etiam apparet ho-
rum neruorum portio plurima in eum diſſeminata, maxime quidem in primā eius
partē quę eſt circa στόμα, id eſt os eius uocatum: conſequenter aūt iam & in alias eius
partes uniuerſas uſq; ad fundum. Quoniā autem ſemel gratia uentris à cerebro de-
ducti ſunt nerui, tanto magis adhuc & alijs omnibus particulis quę hic ſunt, eos diſ-
tribui commodum non erat, niſi magna aliqua eis commoditas eſſet futura. Venter
enim omnino egebat uirtute appetitiua ciborum & potuum, quam neceſſariò præ-
cedebat aliqua uirtus ſenſitiua eorū quæ deſunt. Alijs autem partibus quę ſunt ſe-
cundum uentrem, eſſe tantū exacti ſenſus [eorū quæ deſunt] uiſum eſt quibuſdam
medicis, ut eas non minus ꝙ uentrem appetere dicant. Mihi autē hæ parum, pluri-
B mum autem uenter & os eius ſentire uidentur: Apparent enim nerui ipſi maxima
ſui parte [in utrunq;] immiſſi. Propterea hæc pars uentris ſenſu exactiſſimo prædi-
ta eſt: quam qui uehementer eſuriunt, maxime contrahi, & uelut conuelli, & indi-
gnari ſentiūt: adeò bene ſenſibilis facta eſt, id quod illi non uſu ueniret, niſi mollibus
neruis participaret. Manifeſtum igitur ex prædictis eſt, cum alijs omnibus quæ ſunt
ſecundū uentrē, tum præcipue ipſi uentri neruis à cerebro opus fuiſſe: Quorū ſecu
ritati & incolumitati quantū prouidit natura, ex anatomis diſcas licet: Quoniā eñ
molles erāt, & longo itinere deferunt̄, ob idq; facile afficiendos præuidens, ne quid
prompte tota uia paterentur, membranis fortibus eos cōprehendens, copulat adia-
centibus corporibus quouſq; deſcendant. Vbiq; autē & eiſdē non paruū bonum fit
coniugatio, ſicut & neruis in ſeptima coniugatione excidentibus: In idem enim eos
congregans cum neruis ſextæ, ſimulatq; capitis os ſuperauerūt ac exiuerunt, mem-
branis fortibus induit, & undiq; diligēter cooperuit hoc commune bonū ambobus
muniens. Sicut enim chordæ ſimplices & ſubtiles omnino, facile patiuntur & rum
puntur: quæ uero ex multis talibus ſunt compoſitæ, tam difficulter patiūtur, quan-
ta eſt multitudo eas componentium: ita & qui nerui coguntur, coaleſcunt, cōplican
tur, & communibus uinculis ſtringuntur, multo ad patiendum contumaciores effi
ciūtur, ac tutiores ſimplicibus. Quapropter quoties ad plures corporis partes ſibi in-
uicem propinquas, neruos ferri multos oportet, eoſdem tota uia media, uſque ad
ſuſcepturas eos particulas coniugatos natura deducit: adeò ut hi negligenter ſpe-
ctantibus, omnes unus eſſe uideantur. Non ſunt autē uere unus, ſed iam inde mox
à principio tot ſunt, quot & particulæ in quas inſerendi ſunt. Videntur autē ob id
unus eſſe, quod ſibi mutuò circumplexi ſunt omnes, & conſtricti cōmuniter à mem
branis eos comprehendentibus. Id uero eſt quod paulò ante nos promiſimus de na
tura neruorum dicturos. Cæterū cōpoſitionis eorū ſermonē uniuerſum poſtea ſeor
ſum percenſebimus & abſoluemus, nec obiter, quemadmodum nunc facimus. De

C neruis autem ad ſtomachū peruenie͏̄tibus (de quorū uia dicere incepimus) narratio=
nem prius perficiemus. Quoniā enim neceſſariū erat [creatrici naturæ] à parū ante
procedentibus diſtinguere eos, qui ſecundū ſeptimā coniugationē feruntur ad lin=
guam: rurſus eoſdem ad carotidas arterias prope poſitas adductos cum illis per totū
collum deduxit, cōmunibus membranis eos cum ipſis colligans. In thorace uero ar
terijs ad ſiniſtrum cordis uentriculum locatis, diuiſit rurſus eos, & copulauit hic rur
ſus ſtomacho, unū ex utraq; eius parte. Quando autē primū eos erat in uentrem di
uiſura, unū à dextris ad ſiniſtra, alterū à ſiniſtris ad dextra circūduxit: rata obliquos
oportere prius effici, deinde ita diuidi. Erat enim etiā id multo ad patiendū rebellius
& tutius, ꝙ ſi ipſorū rectà uenientiū diuiſio fieret. At uero et omnes alias diuiſiones,
quæ ab eis ſunt [membranis cōprehendens, & iuxta adiacentia corpora] firmās un
diq; perducit, patiendi promptitudinē ex eorū mollitie metuendā, per externa quæ
dam auxilia ſanans, ſaluans & redimens. Sed de diſtributione ipſorū, partim prius
dictum eſt, partim poſt hæc dicetur [& maxime de ea quæ in hepar, cor, laryngem
diſpergitur.] De ſeptima uero coniugatione neruorū, qui à cerebro prodeunt, iam
dicendū eſt. Quæ quod à principio mox ei copulatur, quæ ipſam præcedit, paulò an
te dictum eſt, quodq; cōmuni ambabus his apophyſibus ſecuritati prouidens natu=
ra, coniunctionē eorum inuenit. Vnde autem prodit & ubi implantatur, dicēdum:
hoc enim adhuc in ipſo de illa ſermone deſideratur. Itaq; illinc hi ipſi nerui prodeūt,
ubi & deſinit cerebrū, & incipit ſpinalis medulla. Procedentes autē quadantenus ſi
mul cum his qui à ſexta ſunt coniugatione: deinde rurſus ſegregati, parte aliqua ſui
eademq; minima, rectos laryngis muſculos complicant & contexunt, maiori uero
in linguā totam implantantur. Hi neruorum primi exacte ſunt iam duri. Dictorum
D enim ante omniū quidam ſunt minus, alij magis molles. Tam durus uero ꝙ hi ſunt,
nullus omnium eſt. Sed etiam illorum quicunq; muſculis implantantur aperte, alijs
† γένυν fiunt duriores. Faciei uero muſculorū, hi oculos, illi inferiorē † mandibulam, alij præ=
† γνάθους ter hos alas naſi, & labia, & † genas mouent. In muſculos autē oculorū, quanq; mini
mos omnino, magni tamen mole corporea inſerti nerui apparent: propterea quod
hi molliores conſiſtentia ſunt, ꝙ motorijs inſtrumentis conueniebat. Quantum igi
tur ab idonea conſiſtentia propter mollitiem deficiebant, hoc magnitudine eorum
natura ſuppleuit & penſauit. Similiter autem in temporalibus quoque muſculis res
habet. Vtriq; enim ipſorum nerui tres implantantur, duo quidem a tertia coniuga=
tione, (de quibus iam diximus) alius autem tertius durior, de quo non multo poſt
dicetur. Quapropter hic rurſus actionis robur muſculis ex multitudine neruorum
accedit. Qui uero muſculi in genis, in naſo, in labijs ſunt, ut mole, ita & duritie com
moderatas neruorum explantationes excipiunt. Quum enim per oſſa ferantur plu
rimum, durities eis ex longitudine uix adgignitur: nam prope principiū molles non
poterat natura durum neruū explantare. Paulatim uero & ducens & abducens, du
rum (præſertim quādo per oſſa deducit) temporis tractu pariter & longiore diſtan
tia efficit. Ita igitur & ſpinalem medullam, & ipſum cerebrum nō repente ſimul, ſed
paulatim ſeipſis duriora fecit natura. Quæ res ſi ita habet, manifeſtum iam omnibus
eſt, neruos linguæ ipſius motores, neq; melius aliunde explantari potuiſſe, neq; uia
uti commodiore, ꝙ quæ nunc eos tranſuehit. Ex anterioribus enim partibus nulla
erat regio non occupata, propter hoc tertiam & quartam coniugationem ex poſterio
ribus explantauit. Ex his autem ipſis regionibus non erat rurſus poſſibile aliorū ma
gnorum neruorū explantationem ac propaginem fieri. Quanquā uero fieri potuiſ=
ſet, uia tamen caruiſſet. Si enim per duram meningem eos duxiſſet permiſcens ner
uis tertiæ & quartæ coniugationis, ſimiliter illis molles permanſiſſent. Per oſſa uero
capitis ducere quidē poterat, & moderate duros per hanc uiā facere, ſed ſimul qui=
dem

A dem ſuperfluum eſſet, quum aliunde promptius duci poſſent: ſimul autem neq; re
gio aliqua reſtabat in cranio ſecundum radicem linguę, nimirũ foraminũ inibi facto
rum multitudine locũ prius occupante. Conuenienter igitur ad principium explan
tationis medullæ dorſalis (iuxta quod præcipue durius eſt cerebrũ) explantans hoc
par neruorũ, & per totam uiam magis ac magis durum efficiens, in totam linguam
ita diſſeminauit. Sed hoc ipſum ne obiter ac negligẽter obaudias, ſcilicet hos neruos
omnibus linguæ partibus eſſe diſtributos: quippe quod & ad dicendorum uerita-
tem coniectãdam ſufficiens ſit futurum, & maximam creatoris artem oſtenſurum.
Senſitiui enim nerui ſtatim ab ipſa origine ſua amplificati, tunicam linguæ ipſius ex-
ternam cõplicauerunt & contexuerũt, non attingentes ſubiectos muſculos. Quo-
circa linguæ motores nerui, qui ſunt à ſeptima coniugatione, in uillos numeroſos ſo
luti, omnes linguæ muſculos meritò contexunt. Neq; enim lingua ſentientibus ner
uis indigebat in profundo, quum per externas partes ſuas eſſet ſaporibus occurſu-
ra & communicatura: neq; motorios in externis partibus poſtulabat, quum hi non
poſſint propter duritiem, ſaporum proprietates dignoſcere. Neq; igitur horum ali-
quod ocioſe natura fecit. Neq; citra rationem, neruos motores, linguæ quidem te-
nuiores ac graciliores, oculorũ uero craſſiores creauit, quanq; hi minores muſculos
moueãt. Illis enim durities ad robur ſufficiebat: hi autẽ, niſi à magnitudine iuuaren-
tur, eſſent utiq; omnino impotẽtes mouere propter mollitiem. Temporales autem
muſculi (quos κροταφίτας Græci uocant) adhuc minus poterant à neruis moueri,
ex tertia coniugatione ad eos peruenientibus. Ipſi enim muſculi magni ſunt, & ma-
ximam partẽ occupant, totã ſcilicet mandibulã inferiorem, in quã maximis tendoni
bus deſcendentes implantantur. Durũ igitur neruũ præter hos tertiũ utrinq; miſit à
B quinta coniugatione. Quare quod muſculis oculorũ ex magnitudine neruorũ in-
eſt, hoc muſculis temporũ ex multitudine acceſſit. Euidentius aũt apparet prędictus
hic neruus in animalibus, in quibus temporalis muſculus eſt magnus. Vnde igitur
hic durus neruus ad hos temporũ muſculos perueniat, tempeſtiuũ utiq; erit dicere.
Quoniã omnia explantationũ à cerebro principia iam determinauimus, quintam
autem quandam coniugationẽ neruorũ, ex obliquis partibus capitis germinantem,
incidere lapideis oſſibus dicebamus: eamq; bifidam ac duplicem factã duobus exci-
pi foraminibus, ſed inęqualibus, ferriq; maiorem eius portionẽ rectà in porũ audito
rium per amplius foramen: partem uero reliquam per ſtrictius (quod cæcum uocari
diximus) incidentem pertranſire per aliud quoddam foramen prope aures locatũ:
uiamq; uniuerſam ab interiori principio nerui ad exteriorẽ eius finẽ uarie ac uelut
labyrinthũ quendam conuolui. Hunc igitur labyrinthũ natura non fruſtra creauit,
ſed temporalibus muſculis prouidens, neruũ his durũ tranſmiſit: non minus autem
quàm his, etiã genis. Ocioſum enim hoc loco & non perforatũ et durũ os ſortita, ma
xime hoc uſa eſt ad duri nerui generationẽ. Si enim quanto magis à principio abſce
dit unuſquiſq; neruus, tanto durior ſemper efficitur, ingenioſiſſime illi uiam ſecun-
dum os lapideũ præparaſſe apparet. Longitudo enim eius uiæ & ſiccitas regionis,
durũ hunc & ſiccũ facile redditura erat ac exhibitura. Vbi enim humiditate copioſio
ri intingitur, nulla ei utilitas ex uia longiore accedit: ubi autẽ per durũ & aridã tran-
ſit regionẽ, ibi ſiccatus facilime etiã induratur. Acquiritur aũt ex congrua lapidei hu
ius oſſis poſitione ſecuritatis quoq; utilitas. Et omnia uidetur ſimul comprehendere
natura, quibus neruus egebat per hanc unam circunuolutionẽ, ſecuritatẽ, longitu-
dinem uiæ & regionis ſiccitatẽ. Iſte igitur neruus plurima ſui parte amplum genarũ
muſculũ aperit: paucũ uero eius auxiliatur nonnihil neruis à tertia coniugatione ad
temporales muſculos peruenientibus. Quantũ enim illis, utpote minus duris q̃ con
uenit, ad robur motionis deeſt, tantum ipſis à ſeipſo addit. Maxime autem in quibus

C animalibus exiſtũt temporales magni, [neruus eſt durior.] Cur igitur non ex uno
magno neruo robur eis, ſed ex tribus paruis conſtruxit? & cur eis qui ſecundũ ocu-
los ex uno magno neruo? Quoniam ſecundum regiones quidem oculorum, abſur
diſſimum erat & à ratione alieniſſimũ multa pro uno foramina facere. Demonſtra-
tum enim fuit antè, quod neruis ad ſuperiorem mandibulam peruenientibus, non
erat rationi conſentaneum aliud foramen præparare: ſed abuti muſculorũ forami-
ne. Per oſſa uero temporum multo quidem maiora oſſibus his quæ ſunt ſecundum
oculos: perforationes autem tantum abeſt ut multas uel denſas ſicut regiones oculo
rum, ſed neq; paucas quidem & raras habentia, melius fuit foramina ſtricta perfode
re, & à tertia coniugatione neruos mittere: quum perforatio per os lapideũ lata, fieri
non poſſet. Manifeſtum enim quoniam periret multa hæc circunuolutio, quod am
plitudinibus foraminum prius os conſumeretur. Si igitur neq; durum neruũ poſſi-
bile erat craſſum fieri, & ex ſimplicibus plures enaſci non poterant, (quum hi ſimpli
ces in multas quoq; alias particulas eſſent diſtribuendi) manifeſtum naturam meri
tò non fuiſſe contentam ſolo altero genere neruorũ: ſed etiam hoc ſcilicet ipſa mo-
tus principia habere complura, ita ſolummodo debebat pulchre effici, ut ſi aliquãdo
unũ aliquod ex eis principijs patiatur, reliqua habeat famulantia. Cæterũ hic conti-
nuatione ſermonis pauliſper intermiſſa, dicamus aliquid de nominibus, quibus &
iam uſi ſumus, & in futuro ſermone toto utemur. Duos mihi neruos intellige, unũ
omniũ qui ſunt in corpore duriſſimũ, alium autem molliſſimũ: rurſus intellige mihi
inter hos tertium, utriuſq; mediũ exquiſite, & æquali proportione diſtantem ab ex-
tremis. Qui ſunt inter hunc medium & duriſſimũ, duros omnes uoca: reliquos ue-
ro qui ſunt uſq; ad molliſſimũ, molles. Inſuper duros ad motus optime conſtructos
D eſſe exiſtima, ad ſenſus uero ineptiſſimos. Contrariũ autẽ exiſtere mollibus, ſcilicet
εὐφυΐαν, id eſt aptitudinem & optimã conſtitutionem ad ſenſus certitudinem: imbe
cillitatem uero ad robur motionis. Præterea omnes exquiſite molles nullatenus eſſe
motorios: ſed his minus molles, & ad medios quodammodo accedentes: motorios
quidem etiam hos eſſe, multũ autem deficere ab actione durorũ. Durorũ igitur ner
uorum omnium principiũ intellige mihi ſpinalem medullam, & finem eius inferio-
rem ſumme durorum. Mollium uero omnium cerebrum, & media partiũ eius an-
teriorum, molliſſimorum. Mediocrium uero ſubſtantia neruorum, principium exi
ſtere id, ubi cum ſpina dorſi copulatur cerebrum. Quando igitur aliquis neruus à ce
rebro enatus fuerit mollis, ille quidem ſtatim motiuus exiſtere non poteſt: proten-
ſus autem & procedẽs, ſi ſiccior & durior ſeipſo fiat, omnino erit tandem motiuus.
Sed quoniam & ſecundum ipſum principiũ, hi quidem magis, alij uero minus ipſis
ſunt molles: & in procedendo, hi quidem citius ſiccantur, hi autem tardius, neceſſe
eſt motorios quoq; fieri, hos minus, alios magis abſcedentes à principio. Quidã au-
tem nerui ſeruare uidentur longiſſime naturã quæ ipſis erat à principio, ſicut hi qui
ad uentrem feruntur: Ferè enim quales explantati ſunt, tales per totam uiã ſeruan
tur: manere enim oportebat eos omnino ſenſitiuos. Neruorum igitur à tertia con-
† σόμα iugatione ad † os uenientium, qui in linguam mox inſeritur, tam mollis erat, ut ne-
quaquam eſſet motiuus: quantũ autem eorũ ad oſſa inferioris mandibulæ pertran-
ſiens dentes magnos, & deſiccatũ fuit ſecundũ ipſam uiam, & durius factũ eſt iuxta
hos quos κυνόδοντας, id eſt caninos dentes appellant: idq; extra excidens, in labio-
rum muſculos diſſeminatũ eſt. Secundũ autẽ eundem modũ, neruus quoq; per re-
giones quæ ſunt ſecundũ oculos, ad pomorũ oſſa ueniens, tam durus in hoc tranſi-
tu factus eſt, ut (licet paruus ſit) & muſculos qui ſunt in ſuperiore gena moueat, &
nariũ alas. Hæc igitur uniuerſa tum prædicto ſermoni, tum ſibi inuicẽ concordant:
Ad hęc tam robur durorũ neruorũ oſtendunt, q̃ molliũ imbecillitatem. Oſtendunt
inſuper

A inſuper illorũ in agendo, horum in patiendo eſſe utilitatem, & rationabiliter ex præ
dictis partibus cerebri unũquenq; prodire: & nullum uſquam fruſtra explantatum
eſſe, ſed gratia alicuius organi: & tantum ac talem eſſe quemlibet, quantus & qualis
cõuenit naturæ partis eum ſuſcepturæ. Demonſtratum autem tam propemodum
eſt in hoc ſermone, nullam capitis et faciei particulam eſſe neruorum expertem. De
oculis enim dictum eſt, & auribus, & lingua, & membrana † os totum ſubcingẽte, † σόμα
& de particulis omnibus quæ ſunt circa labia & ſuperiorem genã. Si uero paruum
aliquid omiſſum eſt, apertiori expoſitione egens, in hoc ſermone declarabitur. Car-
nes igitur quæ ſunt circa dentes, quas οὖλα, hoc eſt gingiuas nominant, & ipſi den-
tes omnes, & cutis tota quæ eſt circa faciem, & tunica quæ naſi interiora ſubungit
& illinit, à tertia coniugatione neruorum ſciſſiones accipiunt, ſecundum uiam per
genam, quam paulò ante diximus. Inſuper molæ manifeſtas ac magnas, & gingiua
rum hæ quidẽ magis, hæ uero minus: omnes tamen hæ ſubtiles & difficulter uiden-
das [ſicut longi dentes. Secundum uiam autem neruorum, qui ad pomũ trãſeunt,
omnes ferè quæ circa ſuperiorem genam, & uocatę molæ, & quæ circa eas gingiuę,
euidentes quidẽ & magnas apophyſes ipſæ molæ, paruas autẽ & uix paſſibiles,] &
reliqui dentes & palpebræ accipiunt. Ab his uero neruis, qui ex regione oculorum
aſcendunt uerſus temporales muſculos, & palpebrę, & omnia quæ circa ſupercilia,
& tota frons, neruis donata ſunt. A neruo autem qui excidit à cæcis foraminibus, &
mittit tẽporalibus paruã & obſcurã diſtributionẽ, ſectiones quædã, tum ad adenes
& reliquas partes quę ſunt circa aures, tum ad ſubtiles partes maxillarum feruntur.
Plurima uero eius nerui portio, maxillarũ motũ in latera & obliqua operatẽ per am-
plum muſculũ, de quo poſt hęc dicetur. Ipſa uero piloſa cutis, ſicut reliqua totius ani
B malis, ſciſſiones quaſdã paucas, ſubtiles, raras, ægre uiſibiles, uelut telæ cuiuſdã ara-
neæ fila, ex omnibus ſubiectis, ſolũmodo ut ſentiat, accipit. Cutis uero frontis, quia
motũ uoluntariũ aſſumpſit, rationabiliter ſenſibiles & manifeſtos neruorum uillos
acquiſiuit: ſubiecta enim eſt ipſi muſculoſa quædã natura tenuis, multas neruorũ fi
bras & uillos in ſeſe ſuſcipiẽs: cuius cutim excoriare non licet, ſicut reliqui corporis,
ſed unita eſt omnino: & motus amborũ eſt unus, qui ſupercilia ſupertẽdere poteſt.
Mirabilior autem quàm huius eſt permixti cutis cum muſculis labia cõponentibus:
non enim poſſis hac parte dicere, hos quidẽ ſubtendi, alios autẽ ſuperimplantari,
ſicut in fronte & in multis partibus utriuſq; genarum eſt, & in partibus internis ma
nuum & pedũ. In his enim liceat alicui diſtinguere & ſeparare manifeſtis terminis
ubi ſcilicet deficit muſculus, incipit autem cutis. In labijs uero temperatura & com-
mixtio quædam ipſorũ per tota ſimul & corruptorũ & confuſorũ ſibi inuicem facta
eſt: ut neq; muſculum, neq; cutim id dicere poſſis, quod cõmune & permixtũ eſt ex
ambobus, neq; totum, neq; in partes diuiſum: ſed uel muſculos cutaneos, uel cutim
muſculoſam uocabis iuſte labia animaliũ. Inſuper admirabilis & peregrina ac inſue-
ta compoſitio, quæ in actionis proprietate ſecundũ rationem facta eſt. Colligi enim
diligenter, & diſtare, & quoquouerſum circunduci utile erat labijs: Quorũ nullum
fortiter ſimul & bene fieret, ſicut nunc fit, ſi talis non fieret eorũ ſubſtantia. Sed quo
niam & tunicã quę nares internas ſuccingit & ſubungit, participare dicebamus por
tione illa neruorum, quæ ad regionem oculorum fertur, non tamen uiam eorũ dixi
mus: rationabile utiq; fuerit hanc quoq; nunc adijcere, ne quid in hoc ſermone deſi
deretur. In magno igitur cantho utriuſq; oculi, uideres perforatũ uſq; ad ipſam na-
rium capacitatẽ os illarum & oculorũ cõmune, & delatũ per utrunq; foramen ner-
uum non paruũ, ſciſſum ex regione oculorũ, ſimulatq; in hanc nerui tertiæ coniu-
gationis peruenerint. Iſte autem neruus nõ ſolum in membranã narium internam
apparet diſſeminatus, ſed uſq; ad palatũ peruenit: Cõmunis enim & una eſt tunica

C hæc naſo & ori, per ipſas in id perforationes (per quas etiam reſpiramus) cōmunio
nem & continuationem ſortita. Cui quidem tunicæ generatio eſt à craſſa meninge
explanationes membranoſas inſerente: in nares quidem per foramina oſſium, quæ
ἠθμοειδῆ, hoc eſt colatoria uocant: in ora autem per foramina quę ſunt in adene choa
nes ac infundibuli: Quare etiam ſecundum has partes, craſſa meninx oſſi capitis alli
gabitur, ſicut & per membranas quæ deferuntur ſecundum ſuturas, & quæ pericra
nium generant, ſicut antea dictum eſt. At fortaſſis utique fuerit tempus de reliquis
ipſius meningis ligamentis dicere: & docere cur paſſim fortiter, alicubi debiliter, in
aliquibus partibus moderate, in aliquibus non omnino copulata eſt cranio. Quod
enim plus millies mōſtratum iam eſt, hoc etiam nunc oſtendetur: ſcilicet neq; quid
deeſſe ipſi naturæ, neq; eam ſuperfluū quicquā aſſumere. Videtur enim & craſſam
meningem copulare oſſibus, admodum fortiter quidem per ſuturam, tum λαμβδοει
δῆ, tum eam quæ recta ſecundū cerebri longitudinē fertur: fortiter autem nequaq;
στεφανιαίαν, id eſt per coronalem. Iam autem alia quoq; multa ligamenta ſubtilia, ue-
lut fibras aliquas implantat ſuperioribus cranij partibus & obliquis: à quibus o-
mnibus, & etiam uaſis pertranſeuntibus craſſa meninx ſupertenditur, propinquat,
& oſſa contingit: Secundum anteriora uero & poſteriora talis nulla eſt membrana,
qualis ex ſuperioribus partibus membrana pericrania explātatur: Germinationes
autem ipſas ad nares & palatum ceu ligamenta obtinet, ſed eadem & breuia & im-
becillia. Rationabiliter igitur ſubtilia illa & multa ligamenta, fortiora in his parti-
bus acquiſiuit, ut ex eis æquetur & penſetur id quod deeſt. In ipſa autem baſi pau-
D ciſſima & adeò imbecillia, ut paſſim ac multis partibus illa non eſſe omnino uidean
tur. Hic enim ſuperfluum erat, quum præ grauitate deorſum ipſa meninx repat, li-
gamentis fortibus eam copulare oſſibus: In omnibus autem alijs partibus, ut capa-
citatem copioſam cerebro præbeat & dilatato & cōſtricto, iure optimo ad plurimā
eius partē peruenit, & ſurſum ad cranium intenditur. Meritò autem etiam craſſior
inferne facta eſt, ut poſteaq; omnino in ea firmandum erat cerebrum, non moleſta
ſit cerebro, nec omnino ſentiatur ſubiacentiū oſſium durities. Quid quod ad retifor
mem plexum duriorē quoq; ipſam, nō ſolū craſſiorem creauit: ut ſit uelut os ſubſtra
ta cerebro hac parte plurimo, & ne grauata uerſus inferna, arterias uſquam arctet
& comprimat. Et nimirum paulominus obliti omiſimus dicere, duram meningem
explantare quandā partem ſui, & retiformi plexui ſubſternere: ut qui non compri-
mi à ſubiacentibus oſſibus etiam poſtulet. Sed hoc quoq; nunc adijciatur, quod nō
parua oſtenſio ac exemplum eſt prouidentię creatoris. Similiter aūt & de ſuturis ite
rum repetentes, quantū deeſt ſermoni ſuperiori, quū adiecerimus huic libro, manū
extremam oportune impoſuerimus. Quod igitur ad tranſpirationē fuliginoſarum
ſuperfluitatum, & ut per eas craſſa meninx oſſi capitis alligetur, & ut excidant uaſa,
hæc quidē intrò, hæc aūt extra: & ad pericranij generationē ſuturæ utiliter conſtru
ctæ ſunt, antea dictū eſt. Nunc aūt quantū utilitatis earū adhuc deſideratur quū adie
cerimus, deinceps de poſitione illarū & multitudine dicemus. Eſt igiť etiā propter
hoc utile ex multis oſſibus compoſitū eſſe cranium, ut ſiquando percuſſum rumpa
tur, (plęrunq; eñ talia cōtingunt) ne in id totū rupturę eius procedāt: ſed detineanť
& ceſſent illis in partibus, in quibus ipſum quoque os percuſſum ceſſat. Tot quidē
ſunt utilitates ſuturarū: quod autem rationabiliter, una quidē per medium capitis re
cta, duæ aūt tranſuerſæ factæ ſint: ſi eorum quæ antè dicta ſunt meminimus, nō erit
opus nobis longis ſermonibus: Quum enim uelut ſphęra quędā oblonga ſit caput,
meritò ſutura una recta, per mediū caput ex poſterioribus in anteriora extenſa eſt:
duæ aūt tranſuerſæ hanc ſuſcipiunt: & fit trium ſuturarū figura ſimilis H græcæ lite
ræ. Secundū hoc enim quū caput totū ſit longius, & uelut preſſum ſecundū ambas
aures,

A aures, iuſtum fuit inæqualem eſſe numerum ſuturarũ in longitudine & latitudine: aut uanæ tandem natura diceretur iuſta ab Hippocrate, ſi inæqualibus æqualia præberet. Sed non ita res habet: iuſtiſſima enim eſt, quæ ſuturã ſecundũ longitudinem capitis extenſam, rectam & unam effecerit, commoderatam ita habituris amplitudinem partibus eius quæ ſunt utrinq; ſcilicet dextris & ſiniſtris. Tranſuerſas autem duas numero creauit: alterã quidem poſteriorẽ, ſicut antea quoq; dictũ eſt, uocatam λαμβδοειδῆ, reliquã autẽ anteriorem στεφανιαίαν, id eſt coronalem: ut os capitis, quod eſt inter has duas ſuturas mediũ, ex utraq; parte mediæ ſuturæ ſit æquale. Maximã autem naturæ iuſtitiã demonſtrant capitũ † acutorũ ſuturæ. Tres enim ut plurimæ ſunt eorum omnium figuræ: una ei quæ ſecundum naturam ſe habet, quam nuper diximus, oppoſita omnino: uidelicet quando caput ambas perdiderit eminentias, eam ſcilicet quæ ſecundum occipitium, & eam quæ ſecundum frontem: æquale autem undecũq; fuerit, & uelut certa ſphæra: Duæ uero aliæ figuræ, hæc quidem eam quæ eſt in fronte ſolam: altera autẽ eam quæ ſecundũ occipitiũ non habens eminentiam. Suturæ aũt capitis ſphęrici & exacte rotundi ſimiles ſunt χ [græcæ] literę: ſuturis duabus ſolis bifariam ſeipſas inuicem interſecãtibus, una quidẽ tranſuerſa ab aure una ad alteram, reliqua uero per mediã ſummitatem uerſus mediũ frontis ſecundum rectitudinem extenſa. Sicut enim quãdo abundat altera pars capitis (ut quum longior reliqua exiſtit) iuſtum fuit plures ſuturas habere longiorẽ: ita quando æqualis utraq; pars eius facta eſt, utriq; numerum ſuturarum æqualem natura tribuit. In capite uero non habente eum tumorem qui eſt ſecũdum occipitium, recta quidem & coronalis ſuturæ manent, perit autem λαμβδοειδὴς. Hæc enim erat prope perditam eminentiã: Vnde ex ſuturis duabus figura fit τ [græcę] literę perſimilis. Quem-

B admodum quãdo quæ eſt ſecundum frontem eminentia capitis perit, perit quidem ſimul cum ea etiã coronalis: reliqua uero ea quæ eſt ſecundũ longitudinem † remanet cum ſola lambdoıde: rurſus hæc quoq; figura compoſitionis ſimilis τ græcæ literæ efficitur. Quarta autem ſpecies acuminati capitis excogitari quidem poteſt, fieri autem non poteſt, ut ſi fieret prominentior ſecundũ ambas aures, quàm ſecundum frontem & occipitium. Quod ſi hæc ſpecies conſtare poſſet, non ſphærica contraria diceretur ei quæ eſt ſecundum naturã, ſed huius longitudo tota eſſet tranſmutata in amplitudinem. Nunc autem non eſt poſſibile tam magnam euerſionem fieri illius, quod eſt ſecundum naturã: non enim eſſet acuta huiuſmodi ſpecies, ſed iam monſtrum utiq; fuerit, neq; uiuere poſſet. Cuius cauſa manifeſta eſt his qui non omnino negligenter intellexerunt antea dictos ſermones. Quũ enim appoſita ſit retro ἰνιῳ κρανὶς, antè uero explanationes ad oculos & nares eductæ, iure meritiſſimo pręlonge ſphæræ ſimile factum eſt caput, id quod ſecundum naturã ſe habet. Inſuper poſſibile erat perire, uel anteriorẽ, uel poſteriorem, uel ambas eminentias ſimul: non tamen in tantam procedere perniciem, ut aliquid & ipſius cerebri ſimul perderetur. Quinetiã non poterat diſtantia & dimenſio ea quæ eſt ſecundũ aures, ſuperare eam quæ eſt ſecundũ longitudinẽ. Quum igitur hoc ſit impoſſibile, & hæc figura capitis impoſſibilis: Et propter hoc Hippocrates quatuor omnes ad ſummũ figuras & ſuturas uniuſcuiuſq; habere ſecundum modũ quem nuper diximus, enunciauit, in nullis operibus ſuis quintæ capitis figuræ facta mentione. Sed hæ ſunt ſolæ capitis ſuturæ, & poſitione & multitudine iuſte à natura unicuiq; figuræ diſtributæ ſunt. Compoſitiones autem oſſium, non hæ ſolũ, ſed etiã aliæ quædã ſunt, quas neq; Hippocrates, neq; aliquis alius eorũ qui exacte conſiderauerũt naturam corporis, nominare dignatus eſt ſuturas: ſed quæ ſunt parallelæ ei quæ eſt media, & ſecundũ longitudinem capitis feruntur, ad utranq; aurẽ collocatæ mihi pulchre uidentur λεπιδοειδῆ προσκολλήματα, hoc eſt ſquamoſe agglutinatiões nominari: utroq; ſcilicet oſſiũ ſimul

† φοξῶν

† ἰῶβαλ νοῖς

C applicatorum, paulatim attenuato ad ſtrictam quandam & profundam ſquamam: deinde eo quidem quod deſuper deſcendit, ſe intrò immittente: eo autem quod ab infernis aſcendit, extrorſum appoſito. Eam tamen mutuam occurſationem & inſertationem quæ in ſuturis uiſitur, oſſa hic non obtinent: Syntaxes uero oſſium ac mutuæ applicationes quæ ſunt ad tempora, ſuturæ item non ſunt: partes uero ut mihi uidetur, æſtimans eas eſſe Hippocrates, coronalis non meminit ſeorſum. Reliquæ uero compoſitiones & cõmiſſuræ quæ ſunt in gena ſuperiore, licet non aſſimilentur his compagibus quę in capite ſpectantur, ſuturę tamen etiam quodãmodo ſunt: & ita eas nominare anatomici conſueuerunt. Sed de his quũ de gena ſuperiore agemus dicetur. De ſquamoſis autem hoc ſermone pertranſeamus: quoniam raram & fiſtuloſam atque cauernoſam oportebat fieri totam partem cranij, quanta deſuper & ex lateribus ac obliquis craſſæ meningi circumpoſita eſt: duram autem & denſam ita eſſe reliquam uniuerſam, & maxime uocata κροτάφων, id eſt temporum oſſa: Propter hoc λεπιδοειδεῖς, id eſt ſquamæ ſimiles hi fines oſſium facti ſunt: eo quidem qui deſuper à capite deſcendit intus locato, ut propinquet ac occurſet longiore ſpacio ipſi craſſę meningi, propter hanc potiſſimum cauſam quam mox dicturus ſum: alio uero duro qui ab infernis aſcendit, uelut aliquo ꝓpugnaculo ipſi facto. Omnia enim ligamenta craſſæ meningis, cum cranio in cauernas & fiſtulas cranij internas finiunt. Itaque ſi conſimiliter oſſi inferiori totum eſſet durum & denſum, non unquam potuiſſent illa meningis uincula in id implantari, ſicut neq; ad inferiores partes inſeruntur: quippe quibus nihil opus erat ligamentis huiuſmodi, ſicut paulò antea dicebamus: Vbi autem fuit horum ligamentorum utilitas, ſecundum ſuperiora ſcilicet & obliqua & omnia latera, cõuenienter ibi laxum & cauernoſum factũ eſt cranion.
D Quinetiam uniri hoc tale os cum duro & denſo omnifariam impoſſibile fuit. Dicetur autem fuſius in ſequentibus de huiuſmodi oſſium ſyntaxi et applicatione.

Hæc quidem eſt cauſa generationis ſquamiformiũ oſſium: Aliæ uero ſuturæ per quas caput copulatur cũ ſuperiore gena, & quæcunq; huius genæ ſunt propriæ, in ſermone poſteriori dicentur. Sed librũ hunc magnitudinẽ iuſtam nunc conſecutũ, hic terminauerimus.

LIBRI NONI FINIS.

A CLAVDII GALENI PERGAMENI

DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI, LIBER DECIMVS.

OCVLOS autem quod & in alto locari & cuſtodiri undiq; melius fuit, antea dictum eſt: quod autem & in anteriori parte corporis cōſtitui, in quam mouemur, neq; hoc obſcurū eſt: ſicut & quod duos eſſe q̃ unum melius fuit. De hoc enim [ſcilicet quod oportet gemina fieri ſenſuū organa,] aliquid partim prius dictū eſt, partim poſtea in ſequentibus dicetur. Atqui ſi hæc omnia debebant ſeruari, ſcilicet ſublimis eorum poſitio, ſecuritas, [ſitus anterior] geminatio, melius eos nuſquam locaueris. Si uero naturam incuſas, quod non etiā poſterioribus & occipiti oculos affixerit, oblitus es eorū quæ demonſtrata ſunt: utpote quod omnia ſenſus organa neruos molles poſtulāt, quodq; non erat poſſibile tales ab occipite (quod ἐπεγκρανίδα uocant) explantari: ac etiā quod ad utrūq; oculum explantationes cerebri perueniunt, coactæ & inſpiſſatæ ſecundū ipſam per oſſa uiam, ut uix paterentur. Poſtquam uero ad ipſos peruenerint oculos, rurſus †reſolutæ & amplificatæ comprehendūt circulo tanquam tunica quædam humorē ὑαλοειδῆ, id eſt uitro ſimilem: implantatæ autem κρυσταλλοειδῆ, hoc eſt cryſtallinum. Hæc ſiquidem antea quoq; diximus. Dictū à nobis præterea eſt, quod ipſe cryſtallinus humor eſt primum uidendi inſtrumentum: Iudicio ſunt autem euidenti, quæ à medicis ὑποχύματα, id eſt ſuffuſiones uocantur. Hæc media inter humorem cryſtallinum, & tunicam corneam, (quæ κερατοειδὴς à Græcis dicitur) conſiſtunt, uiſionemq; impediūt, donec ſanè †expuncta, album, clarum, lucidum humorem cryſtallinum reliquerint: qualis ſolus à coloribus debebat immutari & alterari. Nutriri autem ex ipſo ferè non mutato ſanguine adeò multum qualitatibus diſtante erat impoſſibile: familiariori autem aliquo ei nutrimento erat opus: Ei eſt igitur & factum & præparatum à natura idoneum nutrimentū humor uitreus, qui quanto craſſior & albior eſt ſanguine, tantum à cryſtallino humore uincitū humiditate & †albedine: Hic enim exacte eſt albus, & durus mediocriter. Vitriformis uero humor (quem ὑαλοειδῆ Græci uocant) humidus quidem eſt, uelut ὕαλος, id eſt uitrum quoddam †ab igne fuſum, albus autem tantum, quantum id in quo intellexeris, utique excogitaueris pauco nigrori multa albedine permixta, per totum adulteratam eſſe certitudinem & perfectionem albedinis. Non eſt autem in aliquo utrorunq; †humorum iſtorum uena aliqua. Ex quo manifeſtum eſt utrunq; per traditionem nutriri, cryſtallinū quidem ex uitriformi, uitreum autem ex continente eam corpore, quod amplificata portione, quæ deſuper deſcendit à cerebro, factum eſt. Vocāt quidam id proprie tunicam ἀμφιβληστροειδῆ, id eſt retiformem: figura enim eſt ἀμφίβληστρον, id eſt reti perſimile: Tunica autem nullo modo eſt, neq; colore neq; ſubſtantia: ſed ſi id comprehenderis, ſolumq; & ſeorſum poſueris, in idem aggregās & cogens, manifeſte putabis te cerebri partem aliquam ablatam uidere. Eſt autem utilitas eius prima quidem & maxima, propter quam deſuper miſſa eſt, ut alterationes cryſtallini ſentiat, iam autē ut uitreo humori & aduehat & deferat nutrimentum. Cernitur enim plena quibuſdam arterijs & uenis multo pluribus & maioribus, quàm pro ſua mole et magnitudine. Cum neruis enim omnibus qui à cerebro ſunt, explantatur aliqua portio χοροειδοῦς, meningis arteriā deferens & uenam. Magna autem adeò uaſa cum nullo alio egrediuntur, prouidente & præparante natura, nō neruis ſolum, ſed etiam humoribus his qui ſunt in oculis nutrimentum. Ac etiam ex choroeide tunica, quæ continet hoc ibi conſtitutum retiforme corpus, ſubtiles & ἀραχνοειδεῖς, id eſt araneæ telis perſimiles explantationes ad id protenſæ, illi & uincula fiunt, & nutrimentum deferunt. Quàm multa enim uaſa hæc ipſa

† λυμαίνονται
† ἀπαλλαχθέντα
† φαιότητι
† ὑπὸ θερμοῦ
† λεπτῶν

C choroeides tunica apparet ſecundum ſe totam habere, hoc uel etiam ex ipſo nomine
manifeſtum eſt: Neq; enim ipſam ita uocaſſent, neq; nominaſſent, niſi uaſorum per-
multorum eſſet uinculum & ligamentũ, quale χωρίον, quod eſt ſecundum fœtus in-
uolucrũ: Hanc ipſam igitur utilitatem hæc tunica præſtat, & adhuc tunica uere eſt,
& operimentum & amiculum ſubiectis corporibus. Principiũ autem huic etiam tu-
nicæ eſt meninx ſubtilis, cerebrum continens, quam paulò ante dicebamus explan-
tari ſimul cum omnibus neruis, arterias ferentem & uenas. Subit hoc etiam loco ad-
mirari ſapientiam creatoris: quũ enim nuſquam alibi à neruo aliquo ſeparauerit ſi-
mul cum eo explantatas meningas, ſed ut nerui ipſi nutriãtur ſimul & cooperiantur
undiq;, eas cum illis adduxerit, ibi ſolum ubi primũ in oculum deſcendit neruus, am
bas ſeparans & amolitus ab ipſo, craſſas & duras ſimiliter craſſæ meningi, quæ cere-
brum ipſum continet, aut magis quàm illam creauit. Conſiderare autem hic nõ obi-
ter, nec uelut per tranſennam oportet, ubi ſimiliter cerebro prouidit & retiformi cor
pori, quod iuſtum eſt, ubi autem differenter. Quod enim omnino contra quàm alijs
apophyſibus, iam manifeſtum eſt: ſi ab illis neutram meningem uſquam nec abdu-
xit nec ſeparauit: In oculis uero ambas ſegregauit, & à ſe inuicẽ, & ſuperna apophy-
ſi. Ipſa autem cerebri in oculis portio, partim quidẽ ipſi cerebro ſimiliter diſpoſita eſt,
quatenus uenas habet atq; arterias ipſam totam complicantes & contexentes. Quin
etiam quod permultũ diſtat ab ea dura meninx ſemper & attingens oſſa, & oſſibus
colligata: partim uero nõ adhuc ſimiliter dura meninx, uel reliquit ipſum cerebrum,
uel deſuper adepta eſt uena & arteriam illi cerebro gratificãtem. Id ipſum autẽ quod
† χέαν apparet, oſtenda: tibi † cauſam ſeparationis: Abſcedit enim ſola, & omnino uaſis de-
ſtituta: paulò poſt uero apparet choroeides eſſe, non minus quàm ea quæ eſt in cere-
D bro. Ex omnibus enim ſuperiacentibus regionibus multorum uaſorum explantatio
nes eam ſuſcipientem putabis tanquam in forum aliquod alimenti gratia miſſam, &
id paucum quidem antequam redeat, per ſubtilia illa uaſa, (de quibus paulò ante di-
ximus) uelut per famulos pręmittentem: reliquũ uero iam totum ſimul ſecũ afferre.
Reuertitur enim afferens magnã multitudinem uaſorũ ſubtiliũ ſibi inuicẽ proxime
iacentiũ: cum quibus omnibus implantatur ſic rurſus in ſuperiorẽ germinationem,
ut uideatur deriuatio eorũ, & applicatio aſſimilari pilis palpebrarũ. Aſſimilant enim
ita, non male ut mihi uidetur, illi quibus curæ eſt hiſtoria naturæ. Vbi autem implan
tatur primũ, ibi ſiſtitur, & ulterius procedere deſinit explantatio quæ eſt deſuper: Id
enim cuius gratia miſſa eſt, iam cõpleuit, & implantata eſt cryſtallino corpori, & po-
teſt cerebro nuncius fieri bonus paſſionum quæ circa idem cryſtallineum accidunt.
Circulus autem exactus rationabiliter complantatio & coniunctio eius cum cryſtal-
loeide facta eſt: Vndiq; ſiquidem in medium cryſtalloeides, quod eſt rotundum præ-
dicta explantatione perueniente, circulus neceſſariò factus eſt: qui quidẽ maximus
eſt in cryſtalloeide, idipſumq; in duo diuidit. Omniũ enim quę rotũdis corporibus co
pulantur, coniunctio ſecũdum maximũ in ipſis circulũ eſt tutiſſima: quippe quæ plu
rimis & certiſſimis apprehenſionibus ea quæ copulantur uniat & cõnectat. Hoc eo-
dem circulo rationabile erat humorem uitreũ terminari, & ab eodem prohiberi pro-
cedere ulterius. Quare etiam propter hoc medius is uehitur: in eo autem ipſum cry
ſtalloeides humidũ uelut ſphæra quædam ſemiſecta in aqua. Quinetiam hos humo-
res duos copulat altera parte ſcilicet interiore, quod uelut hemiſphærium eſt cryſtal-
loeidis, gratia ſecuritatis, circulus unus, qui dictus eſt maximus eſſe eorum, qui in cry
ſtalloeide fieri poſſunt, terminusq; cõmunis eſt ambobus, & uinculũ his ipſis, ac prę-
terea retiformi corpori, & quarto choroeidi tunicę. Quod enim eſt fortiſſimũ in ipſis,
quodq; ea maxime firmare & tegere poteſt, tunica iſta eſt. Sed ſicut eſt in illorum cu
ſtodiam fortiſſima, ita in propriã imbecillis, & impotens citra noxã tolerare duritiem.

circumia-

A circumiacentium oſſium: Sicut igitur in cerebro, ita & hic eam quæ à craſſa meninge eſt, tunicam circũpoſuit. Diſtat item tunica hæc †ab ea ſecundum omnes partes, & ſolis uaſorum explantationibus copulata †ei, ſecundum illum prædictum in cryſtalloeide circulum complantata eſt. Quinta item complantatio ultra prędictas quatuor, ſecundum hunc unum locum facta, omnibus ſubiectis cõmoditas non parua eſt, tum ne quid patiantur à circũadiacentibus oſſibus, tum ne rumpantur aliquando ab inuicem per motus uehemẽtiſſimos. Dura igitur meninx tutò eſt choroeidi applicata, ipſa uero rurſus retiformi, & iſta uitreo humori & cryſtalloeidi: illi quidem ſecũdum totum ſeipſum, huic autem ſecũdum irim ſolam. Itaq; per media corpora uitreus humor unitus eſt tunicæ quæ eſt extrinſecus †omniũ] quidem duriſſime, iris uero molliſſime: [Id quod natura machinata eſt per ita oportunam & prępcipuam, quæ in medio eſt, poſitionem. In hoc autem circulo ſexta quædam tunica extrorſum uenit prope duram tunicam implantata, in quo mouentium oculos muſculorũ eſt ἀπονεύρωσις, hoc eſt neruoſa tenuitas. Septima autem ultra has omnino eſt alia, quæ eſt cataphyſis πρόσφυσιν, ſimul quidem colligantis totum oculum oſſibus, ſimul autem & cooperientis mouentes ipſum muſculos. Et tibi hanc membranã uidere iam licet, etiã ante anatomen: albam quidem, qualis & apparet: finientem uero, ſicut & aliæ ſingulæ ſuppoſitæ in circulo, ubi copulatur album nigro. Vocatur autẽ ἶρις locus iſte ab hominibus harum rerum peritis: Quidam autem στεφάνην, id eſt coronam nominãt. Quod ſi ad horum reſectionem probe te contuleris, & nihil confundens inſpexeris: inuenies circulos ſibi inuicem applicatos conſequenter, & craſſitie & colore differentes: adeò ut etiam ſi uelis aliter quàm irim nominare hanc regionem, nequeas. Cæterum nõ hæc ſolum opera ſunt ſapientiæ creatoris, ſed multo magis ea quæ dicentur: Vſq; ad me-

B diam enim regionem cryſtalloeidis duximus iam ſermone eos, qui ſibi inuicẽ ſuperponũtur & ſimul applicantur, ſeptem circulos. Id uero quod hæc ſequitur, maxime admiraberis, ſi antequam audias à nobis ipſam circa id artem, conatus ipſe fueris ſeorſum ſcrutari. Num igitur melius erat feciſſe, ut ſimul quidem exacte ſentiret propria ſenſibilia humor cryſtaloeides, ſimul autem tutò cuſtodiretur, & in nullo eorum quę extrorſum occurrunt, læderetur? an omnino nudum & detectũ eum dimittere? At ſic ne minimo quidem tempore duraret, ſed mox periret & penitus corrumperetur: ut qui propter innatam mollitiem nulli extrorſum occurentiũ reſiſtere poſſet. Præponere uero ei aliquod propugnaculum denſum, quod illum tutò munire ac ſeruare ſufficeret, decebat. Sed erat periculũ ne ab huiuſmodi munimento occultaretᷣ hic humor, & omnino obtenebraretur, & prorſus expers ſenſus fieret. Si igitur conſtructio, quæ certitudinem & acrimoniam ſenſus ei cuſtodit, patiendi quoq; promptitudinem eidem adfert: quæ uero patiendi difficultatẽ præbet, certitudinem ſenſus corrumpit, in ambiguo conſtituta eſt cõſtructio uiſoriorum organorum. Sed nec in his quomodo nos, ſic debebat eſſe in ambiguo natura: ſed primo quidẽ inuenit & prouidet id quod melius: deinde id cum arte ſumma conſtruit. Craſſum enim & durum operimentũ, quum oculos ab opere proprio impediat, ſubtile uero & molle omnifariam facile patiatur; durum quidem, ſubtile autem maxime, ſi & album effici melius eſſe prouidit: Ad eius uero creationem conuerſa, omnino debebat ex uno ipſorũ ſeptem in iri circulorũ id explantare. Sed ex mollibus quidem qui ſunt quatuor, non poterat dura tunica produci: Reliqui uero tres quũ ſint exteriores, ultimus quidem omnium, qui eſt perioſtij circulus, licet multo durior ſit illis quatuor qui ſunt intus, tamen multo minorem operimenti utilitatem præſtat: qui uero eſt poſt eum ſecundus, à muſculis eius alijs indigebat operimentis. Reliqua igitur erat dura tunica (quæ à meninge eſt) choroeidem tunicam cõtinens, ex qua poſſibile erat generare operimentum: Conſidera igitur hic quoque prouidentiam ſimul & artem naturæ. Craſſa

† ἀπ' αὐτοῦ
† αὐτῷ
† τῷ μαλακώτατον τῷ σκληροτάτῳ

C enim ualde quum ſit hæc tunica, & minus quàm utilitas exigat denſa, ſubtiliorem ſi-
mul & denſiorem producere cœpit, & paulatim deducẽdo, medium eius perquam
ſubtile & denſum efficit, ita ut id cornibus in laminas prætenues diſſectis admodum
ſimile tibi uideatur: Vnde ei κερατοειδὴς à cornu ſimilitudine nuncupationem con-
uenire putantes anatomarum periti, κερατοειδῆ, id eſt corneam tunicam uocauerũt:
quod nomen ſemper in hunc uſque diem permanſit. Hæc igitur ceratoides tunica
ſubtilis facta & dura & denſa, confeſtim utiq; debebat etiam eſſe ſplendida, qualis ad
immittendam lucem eſt maxime idonea, conſimiliter abraſis diligenter & attenuatis
cornibus. Si igitur & prouidere hæc talia, quemadmodum natura poteſt, ſic nos ſuf-
ficeremus proſpicere & imitari, [nullatenus] tamen culpare aliquid eorum quæ ab
illa facta ſunt, quod ſcilicet aliter poſſet melius conſtrui, poſſemus. Ego autem æſti-
mo multos noſtrûm hoc non poſſe. Neque enim artem naturæ exponunt. Sic nan-
que omnino eam mirarentur. Id quod ſi nõ facerent, ſaltem eam non accuſarent. Iu-
ſtum autem eſſet oſtendere meliorem aliam conſtructionem, quàm eam quæ nunc
eſt. Quam rem qui non poſſet pręſtare, naturã admirari iuſte deberet. Septem enim
quum in iri ſint circuli, heus tu qui increpas naturam, oſtende nobis aliquid aliud ma
gis idoneum ad ceratoidis tunicæ generationem: Vel ſi hoc non potes, & ſi tibi non
uideatur bene duriſſima omniũ fieri, quid tu? ſi eſſes loco Promethei, oſtende quo-
modo faceres melius prædictam tunicam. Nónne ipſam ſubtilem & albam, ut libe-
re à nulloq; prohibita permitteret uiſiones: duram autem, ut tutò cuſtodiret cryſtal
loidem humorem, creares. Non te puto poſſe aliud dicere. Quanquam multo faci-
lius ſit inuenire aliquid omiſſum [in eis quæ facta ſunt] & increpare, & tranſpone-
re, quàm à principio inculpate omnia [excogitare &] conſtruere. Vide igitur rur-
D ſus factus nunc tandem ſobrius, reliqua naturæ opera. Ceratoides enim tunica iſta
ſubtilis & denſa facta, idoneum quaſi propugnaculum eſt organi uiſus maxime ido
neum, ne ſcilicet uiſio ab extrorſum occurrentibus aliquando lædatur [neque impe
diatur.] Alia uero neceſſariò conſequentia hanc cõſtructionem tria mala acquiſiuit,
quę tu quidem ô ſapientiſſime calumniator, Promethei autoritatem nactus, fortaſſis
oſcitanter & negligenter uidiſti, nõ tamẽ ipſe Prometheus, ſed nouit aperte, quippe
qui προμηθεῖσθαι, id eſt prouidere ſciebat. Præſciebat quidem primũ carere nutrimento
hanc ceratoidẽ tunicã, ut quę nec attrahere de lõginquo poſſit, nec uenas in ſeipſam
recipere, quod denſa ſit & dura & ſubtilis. Secũdo uero ſufficiẽs fore aduerſus exter-
na nocumenta, operimentũ cryſtalloidis humoris: hanc ipſam aũt nihil minus illum
humorem triſtaturam & moleſtaturam duritie. Tertio, præter hæc ab hac diſperſum
iri & diſcuſſum immiſſam deſuper in oculos uirtutem uiſoriam. Cuius ſubſtantiam
ſi tu ignoras eſſe ſplendidam, ignoras autem etiam quod corrũpitur hæc diſcuſſa re-
pentino occurſu ſplendoris & lucidioris & uehementioris, neſcires probe, illi te ma-
lum familiare & domeſticũ circũponere, nempe adeò lucidam tunicam. Non tamen
ſic fecit creator animalium. Sed primum quomodo cornea nutriretur: ſecundo, quali
ter non tangeret cryſtallinum humorem: tertio, qualiter non diſcuteret ac diſſiparet
ipſam facultatẽ uiſoriam ei prouidit, & una ſolertia hæc omnia correxit. Hoc autem
tibi fortaſſis dicerẽ, ô uerſutiſſime calumniator naturæ, niſi apertiſſime ſcirem te ad-
modũ abhorrere à ſermonibus, qui de uiſu ſunt. Quos tamen neq; audire dignũ te
credimus, neq; ſcire dictũ fuiſſe paulò ante à nobis, ſplendidam eſſe eius ſubſtãtiam,
ſed quæ neq; cognoſci, neq; dici queat, eam tibi ſupponens idipſum quod per opera
& re ipſa euidenter apparet: ſi uis diſce, aut potius recordare, qualiter uiſus à ſplendi
da & uehementi luce offenditur. Milites ſiquidẽ Xenophontis, quũ per multam ni-
uem ambulaſſent, quantũ læſi fuerint, fortaſſe ignoras. Non enim miror libros illius
abs te cõtemni. Puto autem te neq; audiuiſſe unquam à Dionyſio Siciliæ tyranno do
mum

A mum ſupra carcerem conſtructam fuiſſe lucidiſſimã & longe ſplendidiſſimã, calce illitam ac incruſtatã, uidelicet, in quam domũ poſt diuturnã in uinculis infernis habitationẽ, uinctos ipſos educebat. Illi uero ex multis, denſis, profundis tenebris ad lucem ſplendidam euecti, lucem ſanè magna cum uoluptate ſpectabant: aſpicientes autem cæcabantũ, quod lucis ſplendidæ occurſum tam repentinũ & ſubitũ non ſuſtinerent. His autẽ omiſſis, eorum, quæ quotidie apparent, tibi memoriã reficere tentabimus, in primis ſcriptorũ, maxime illorũ, qui in albis chartis ſcribũt. Laborat enim facile uiſus eorũ & offenditur, ſi omnino nõ præſtetur eis auxiliũ. Quapropter prouidentes ſibi cæruleos & fuſcos colores oculis opponunt, in quos ſubinde inſpicientes uiſum conſolantur & recreant. Quinetiam lux ophthalmiam patientes arguit quidem & indicat & lædit: citra moleſtiã uero res fuſcas & cæruleas intuẽtur. Ad hæc quicunq; in luce ſplendida uidere aliquid, porrò & eminus uolunt, uel manus oculis ad ipſa ſupercilia attendũt, uel eis quid aliud denſius & maius manibus ſuperponũt. Adde quod in magnis eclïpſibus Solis, ſtellæ apparent propter eandẽ cauſam. Id quod etiã ſuis temporibus factum eſſe ſcripſit Thucydides. Inſuper ex profundis puteis ſtellæ uidentur, maxime quando ſol non ſtat in meridie. Ac etiam ipſum ſolem, ſi uoluerit aliquis acie inconniua ſuſpicere, uiſum citò corrumpit. Proinde multi in eclïpſibus certiorẽ illius quod fit pathematis notitiam habere uolẽtes, ob idq; † inconniuenter ſolem aſpicientes, penitus occæcati ſunt. Sed tamen ambulare per niuem quàm magnũ ſit malum, ſi nõ credis Xenophonti, tibi experientia condiſcere licet. Si uero ſuſtines ac potes patienter aliquid naturalius audire, lucernã ardentem uel aliam aliquã flammam ſoli ſplendido expone, marceſcentẽ confeſtim eam uidebis. Quinetiã ſi prope flammã quamcunq; magnã poſueris lucernã, uel aliquã aliam flammã minorẽ, con- † ἀτενῶς

B feſtim extinguereũ: uicta ſcilicet ſemper et diſcuſſa ac diſſipata minore luce à maiore. Porrò non ſolius cryſtalloïdis ſplendor, ſed cum eo ipſius quoq; uitrei ex oculis natura diſcutiendus erat. Vt igitur exacte ac diligenter ſeruaretur contentus, & undiq; conſtrictus, prouidit natura, choroïdem tunicã à ſubtili meninge producens, eamq; in multis partibus nigram, in multis autẽ fuſcam & cæruleam operata. Hanc ipſam igitur ab iride ſimul cum cornea perduxit, tres prædictas utilitates præſtaturã: Hoc eſt, quę nutritura erat propinqua ſui poſitione corneã: quæ prohibitura eandem incidere in cryſtalloïdem: quæ deniq; uiſioni fatigatæ & ægrotanti ſpectaculũ futura erat medicatorium. Vnde, ut puto, natura duce, omnes quando laboramus ex lucis ſplendore, ſtatim claudimus palpebras, ad connatam curationem properantes: Ego autem hunc cæruleũ colorem in hac tunica alternatũ admiror. Quando enim neq; in alia aliqua parte corporis quàm in iſta ſola inuenitur, neq; alia pars præterquam hæc illo indigere apparet: manifeſtũ iam eſt id quod toto ſermone ſuprà demonſtratum eſt, ſcilicet quod neq; deficiẽter, neq; fruſtra & ocioſe aliquid à natura factũ eſt. Non minus autẽ miror nutritã quoq; intus aſperitatẽ tunicæ uitreum humorẽ contenturæ. † Humida enim ipſa & mollis uelut ſpongia, cryſtalloïdem humorẽ contactura, totius tunicæ uiciniam ipſi innoxiam prębuit. Adhuc autẽ ea magis admiror externã eius denſitatem, qua tunicã duram nempe ceratoïdem contingit. Non ſolum enim nihil oportebat cryſtalloïdem humorem ab hac tunica offendi, ſed neq; eam aliquid à ceratoïde pati. Adhuc autem magis eſt admirandum foramen huius tunicæ quod eſt in pupilla. Omnia enim ſimul omnino perijſſent, circa quæ tam bene laborauit natura, ſi ſolum hoc fuiſſet omiſſum. Sed nequaquã debebat id à natura prætermitti, ſicut neq; aliud aliquid. Quin perforauit inibi hanc cæruleam tunicam ῥαγοειδῆ, id eſt uueam: Hanc enim ita nominant aſſimilantes, opinor, uuæ ῥαγὶ, hoc eſt racemo, tum leuitatem internã, tum externã aſperitatem. Veruntamen ſolummodo qua eſt hoc foramen, nulla tunica eſt alia inter ceratoïdem & cryſtalloïdem † ὑγρὰ

C media, ſed uelut per ſubtile admodum & album cornu, ſplendoris interni cum externo fit cõmunio, & concretio ac temperamentũ. Ne autem per hoc foramen tangeret aliquando cornea tunica cryſtallinũ humorem, prouidit creator noſter. Quoniam ſimul plurimũ foras abduxit eius loci partem corneæ, ſimul autem humorem quendam ſubtilem & purũ (qualis in ouis reperitur) cryſtallino circunfudit. Tertio præter hæc aëreo ſpiritu & ſplendido totam pupillæ regionem impleuit. Sic quidem habet ueritas. Sermo autem adhuc demõſtratione indiget, maxime propter eos, qui negant, neq; actionem, neq; utilitatẽ aliquam poſſe inueniri, ſed omnia eſſe occulta, & omnino ignorari contendunt. Qua igitur cornea hæc tunica ex iri enaſcitur, proxima humori cryſtallino, tibi apparebit. Quippe quod omnes oculorum tam tunicæ quàm humores, hac in parte connati & coniuncti ſunt. Foras uero educta hæc cornea, ſemper magis atq; magis recedit, donec quantũ poteſt plurimũ iuxta pupillam abſceſſerit: id quod ex ipſis reſectionibus diſcas licet, atq; ex ſuffuſorũ appunctionibus. In loco nanq; inter corneam tunicam & cryſtallinũ humorẽ medio quum ſuffuſiones omnes conſiſtant, inſtrumentũ quod eas adducat immittitur, idemq; per multum ſpacium ſurſum & deorſum, & huc & illuc, & omnino in circuitu, & quoquouerſum circunfertur, neutrum tamen prædictorũ corporum attingit: nempe quod illorum diſtantia abunde magna ſufficiat. Quod autem inter cryſtalloeidem humorem & rhagoeidem tunicam humiditas quædam ſubtilis continetur, & quod ſpiritu plenus eſt ipſius pupillæ locus, ex his potiſſimũ intelligas. Primo, quoniam tenſum exacte uides in uiuis animalibus oculum, & plenum undiq;, & nuſquã corrugatam uel laxatam aliquã eius particulam. Si uero mortui iam animalis acceptum oculum diſſecare uolueris, iam eum quodammodo rugoſiorẽ quàm qui ſecundum naturã,

D uidebis etiam ante diuiſionem. Inciſa uero abs te cornea tunica, cõfeſtim effundetur ſubtilis humor, qui in appunctionibus quoq; apparet frequenter effluere per foramen. Nulla mora autem totus oculus fiet rugoſus, contractus, laxus. Si uero diſtenderis & ſegregaris tunicas à cryſtalloeide, media inter hæc regio quamplurima apparet uacua. Si igitur hæc regio, prius quandiu ſcilicet uiuebat animal, plena fuerat & tunicas diſtenderat: mortuo autem, uacua hæc, laxæ autem adiacentes tunicæ fiunt: manifeſtũ eſt quod uel ſpiritu aliquo, uel humore, uel ambobus, plena erat. Eodem pertinet, ſi alterũ oculorũ clauſerimus, aperto manente reliquo, aperti pupillam & amplificatã & dilatatã, ceu inflatam uidebimus. Ex quo ratione manifeſtũ eſt, impletam ſpiritu pupillam ſic diſponi. Cæterũ per te & inuentionẽ tuam nihil minus experiri & examinare hanc rationem poteris, per ea quæ euidenter apparent. [Diſſecto

τινϑεγῶδ᾽ορ enim animali] ſi † ex poſterioribus partibus rhagoeidem tunicam inflaueris, diſtenſum & dilatatũ eſſe foramen uidebis. Quo quidem modo experientia manifeſtum euadit, impletam ſpiritu pupillam dilatari. Sed neq; ratio affirmat aliud, quàm quod impleta ab interno rhagoeides plurimũ extendit, & diſtenditur. Quo fit ut foramen maius quoq; reddatur, ſicut & alia uniuerſa, quibus foramina aliqua ſunt, & perforationes in partibus membranoſis, & ſubtilibus, & concidere in ſeipſas potentibus: Ita enim & ipſorum cribrorũ tunicas tendi oportet, uel earum foramina concidunt. Si igitur uiuẽte adhuc animali, membranas utraſq; tenſas uidere licet, & claudendo unum oculũ, amplificatã alterius pupillã cernas: mortuo autẽ eo, laxas mox, etiam antequã euacuetur ſubtilis humor, quamlaxiſſimas uero poſt illius euacuationẽ fieri uideas: manifeſtũ quod ab utriſq; ſcilicet humore & ſpiritu, quãdo uiuebat animal, eædem implebantur. Sed ſpiritus quidem, nempe ſubtilior & leuior, facile euacuatur ante diuiſionẽ: humor uero adhuc remanet, euacuationẽ ſenſibilem & conſpicuam poſtulans. Sed ualde ſenibus rugoſa fit adeò plerunq; cornea tunica, ut alij omnino nihil, alij uero praue, & uix adhuc uideãt. Incidentibus enim ſupra ſe inuicem rugis,

& duplicata

A & duplicata ob id tunica, craſſitiemq́ acquiſititiā aſſumente, pauciori inſuper ad pupillam ſpiritu deſuper adueniente, rationabiliter uiſus his impeditur. At hoc ipſum ſcilicet minus ſpirituū influere à principio, maxime cauſa fit rugationis pupillæ. Ex quibus omnibus manifeſtū eſt, uniuerſam regionem anticam, quæ eſt poſt cryſtalloeidem humorem, ſpiritu ſimul & ſubtili humiditate ſemper impletam eſſe. Verum in alijs partibus humor, in ipſa uero maxime pupilla ſpiritus eſt plurimus. Decrepitis igitur corrugatio eſt ipſius tunicæ corneæ, infirmitate et imbecillitate ſenectuti adueniens, & penuria ſpiritus deſuper influentis. Paſſio autem uocata φύσις, ipſius pupillæ eſt ſolius diminutæ, nihil ſeorſum patiente cornea. Propter quod in altero fit oculo ut plurimum. Quare ipſa facile adeò cognoſcitur, ut nullum lateat medicum. Sanus enim qui adiacet, redarguit & indicat uitium patientis. In ſenibus uero cōmune amborum oculorū eſt hoc ſymptoma, latetq́ multos: quoniam non ſolum corrugatio eſt corneæ, ſed etiam pupillæ anguſtia. Fit autem aliquando etiam rhagoeide propter indigentiam ſubtilis humiditatis relaxata plurimū. Sed hic affectus ſermoni propoſito non congruit. Hoc autem ſcilicet corrugari corneam, uel propter penuriam ſpiritus, uel in obſtructione uiarū quæ illum deſuper tranſmittunt, uel propter imbecillitatē ſenilem, indicat repleri ſpiritu pupillam, quemadmodum etiam clauſo altero oculorū, alterius pupillam dilatari. Num igitur in id ſolum, ut diſtet plurimū, & nunquā tangat cryſtalloeidem humorem cornea tunica, utilis eſt hic humor ſubtilis, & ſpiritus qui eſt in ipſa pupilla? an ad quædam alia quoque conferunt? Sed de ſpiritu in ſermonibus de uiſione demonſtratū eſt, quod ſcilicet eſt ſplendidus, & maximam uirtutem ad oculorū actionem affert. De humore uero ex his utique diſces, quod ſcilicet non ſolum ad replendam uacuam regionem, ſed etiam, ne ſiccetur ipſe

B humor cryſtalloeides, & interna rhagoeidis portio, maxime eſt neceſſarius, ſi primū cognoueris quod nocumentū fit uiſioni, quādo is plurimus uacuatur in appunctionibus, quodq́ affectus à medicis nominatus γλαύκωσις, ſiccitas eſt & coagulatio immoderata cryſtallini humoris: occæcat autem, ſi quis alius oculorū morbus. Deinde autem ſi excogitaueris & conſideraueris naturam rhagoeidis tunicæ: Nam pars eius quædam madidæ ſpongiæ ſimilis tangit cryſtalloeidem humorē: Omnia autem huiuſmodi corpora quando ſiccantur, fiunt dura: Indicāt hoc ſpongiæ, & nihilo minus ῥᾶγες, id eſt racemi, & linguæ animalium: Si igitur fiat ſicca eius loci pars rhagoeidis, perdet utique hæc tunica totam utilitatem, cuius gratia talis facta eſt. Oportet itaq́ hanc partem ſemper madefieri, ut ſit mollis. Omnia igitur hæc mirabilem quandam prouidentiam ſimul & artem oſtentant. Neq́ his minus innatum cryſtallini indumentum. Cornea enim uelut propugnaculū quoddam & murus ei facta eſt, uiolentiam eorum quæ extrinſecus occurrunt, ſuſcipiens. Propria uero ipſius tunica non ſolum uelut cortex cepæ ſubtilis, ſed etiam ſubtilibus araneis eſt ſubtilior & albior. Et quod his maius eſt, nō extenditur circa totum cryſtallinū: ſed pars eius cryſtallini, quæ uitreo humore inuehitur, omnino detecta eſt, & nuda experſq́ tunicæ. Vniri enim hac parte humores ſibijnuicem erat melius. Pars uero eius tota, quæ foras eminet, tangens rhagoeidem, ſubtili hac & lucida induta eſt tunica. Quapropter ipſius pupillæ, εἴδωλον & ſimulacrum in hac uelut in ſpeculo quodam conſiſtit. Siquidem leuis eſt hæc tunica & ſplendida, ſuper omnia ſpecula. Vndiq́ igitur à natura organum uiſus ornatum eſt, tum in cōmoderatione mollitiei, tum poſitionis oportunitate, tum coloris ſplendore, tum bonitate operimentorū. Innatum enim ei operimentum leue, politum, lucidum, ſplendidum, quale ſpeculū. Quod uero eſt ſupra hoc, uenoſum eſt, & molle, & nigrum, & perforatum. Venoſum quidem, ut continue nutriatur cornea. Molle, ut citra moleſtiam & ſuauiter attingat cryſtalloeidem. Nigrum, ut cogat & congreget ſplendorem, & ad pupillam tranſmittat. Perforatum,

C ut quem tranſmiſit ſplendorem, foras emittat. Quæ uero eius pars operimentũ &
propugnaculum externũ eſt omnium, ſubtilis & alba & dura eſt, uelut cornu. Sub-
tilis & alba, ut ſplendores prompte tranſmittat: dura, ut tutò cuſtodiat. Num igiť hęc
ſolum? an præterea figuram quoq; cryſtallini iuſtum eſt laudare? Non enim ſphæra
eſt abſoluta undiq; æqualis, quamuis familiariſſima & amiciſſima ſit naturæ hęc figu
ra, propter cauſas ſæpius à nobis prædictas. Sed non erat tutum facere hunc humo-
rem exacte ſphæricũ: neq; enim circulorũ iniectiones ac immiſſiones & applicatio-
nes & cõnexiones quæ ſunt ſecundũ regionẽ iridis, ſuſcepiſſet utiq; ſimiliter ac tam
cõmode. Ad hæc periculũ eſſet, ne in uehementi & uiolento motu, & percuſſione
aliquando in oculo facta, præcipitaretur ac euolueretť in ſedem uitrei humoris. Ap-
plicationes enim & cõnexiones & ſedes exacte ſphæricorũ, fallaciores ſunt & peri-
culoſiores quàm latorum & amplorum: propterea quod illa ſuper cõuexam, & pro
pterea facile uolubilem & uerſatilem peripheræan uehantur. Hæc quidem eſt cauſa
figuræ cryſtallini. Omnia igitur quæ in oculo ſunt, tutò ſe habere uideňť, prẹter coo
perientem eum tunicã ceratoæden. Ipſa enim omnibus præpoſita, exponiť ſola mo-
leſtijs omnibus & iniurijs, & fumi, pulueris, frigoris, æſtus, frangentiũ, incidentiũ oc
curſus excipit, ut quæ ab ea quæ deſuper eſt, craſſa meninge naſcitur. Propterea igi-
tur cognoſcens nobilitatem eius creator noſter, quamuis eam alijs neceſſariò prępo
ſuerat, quia ſcilicet nil habebat magis idoneum, tamen omnino roborauit eam, &
muniuit cilijs & palpebris, & his oſſibus quę ſunt in circuitu, & cuti. Palpebrarũ eñ
pilos uelut ſepem aliquã, gratia paruorũ corporũ præmittens, ne hæc in oculos aper
tos prompte incidãt, à pilis his prohibita. Palpebras uero ipſas ſimul applicari poten-
tes, & claudentes oculum, ſi quid maiorũ corporum afferatur. Ad maiorum autem
D molium occurſus, deſuper quidem ſupercilia prælocauit: inferne autem [poma: ſe-
cundum] magnum uero canthũ, naſum: ſecundũ paruũ autem, ζυγώματος explanta
tionem. A quibus omnibus maiorum corporũ occurſus antè excipientibus, ipſe ocu
lus in circuitu locatus nihil patitur. Iuuat autem ſimul nõ parum eius dyſpathæan cu
tis motus: Vndiq; enim hęc collecta intro ſtringit oculum ad minimã, quoad eius fie
† πολύπτυχον ri poteſt, regionem congregans. Ipſa uero † in multos inibi ſulcos ſtriata ſimul cum
palpebris, ſi aliquid oſſium conuexitatẽ excedens, feratur intro aduerſus oculos, pri
ma recipit uiolentiam, prima patitur, prima periclitatur, prima corrumpitur. Secun-
dæ uero poſt ipſam palpebræ franguntur, inciduntur, rumpuntur, finduntur, & o-
mnifariam [cõmotæ] patiuntur tanquã ſcuta quędam obiecta, & præmiſſa cornex.
Ex qua igitur ſubſtantia rationabile erat facere hæc ſcutorum munimina? utrum ex
molli ſufficienter & carnoſa? Sed ſi talia eſſent facta, facilius etiam paterentur ꝙ cor
nea, eſſentq; quiduis potius quàm propugnacula. An ex dura & oſſea? ſed nõ mo-
uerentur facile, neq; ſuauiter ac citra moleſtiam tangerent corneam. Quare ex dura
quidem omnino ſubſtantia, ſed quæ moueri facile, & propinquare intriſtanter ac in
noxie ipſi corneæ poſſet, palpebras fieri ratio exigebat. Quinetiam cõnecti has oſſi-
† συνθεωρῆσαι bus, ipſi oculo melius fuit. Quare poſtquã huiuſ conſtructionem † cõſiderare opor-
tebat, & ante hoc ad motum promptitudinẽ & dyſpathæan, & innoxiũ corneæ oc-
curſum & cõmunionem, dignum eſt admirari naturã, quæ omnia hæc tam exquiſi
te molita eſt, ut neq; excogitari queat alia melior cõſtructio. Membranã enim uoca-
tam ab oſſis circuitu περιόστιον, abducens & perducens per cilij labrũ, in quantã longi
tudinem oportebat extendi palpebras, rurſus eam membranã adduxit per inferio-
† δίπτυχον res partes palpebræ: neq; inibi ponens tanq; ſcutum aliquod † duplicatum, quem-
admodum quidam putant, nec uſque ad principium unde prodijt ducens: ſed ſub-
iacentibus ei, continentibus uero oculum muſculis annexuit: inde autem deducens
uſq; ad iridẽ, ubi eam implantauit in corneã tunicã. Quæ uero ſunt media inter duas
portiones

A portiones perioſtij corporis, uiſcoſa & unctuoſa cōprehendit per quaſdam membranas à muſculis extenſas. In quo loco etiam uocatas ὑδατίδας contingit fieri, unctuoſis his corporibus (quæ gratia molliendi, impinguātia palpebras natura operata eſt) maioribus, aliquando etiam præter naturā effectis. Proportionaliter autem huic conſtructioni, inferiores palpebrę factæ ſunt, à perioſtio membrana, quę eſt circa poma, quadantenus extenſo, reuerſo autem rurſus ad corneam. Vbi autē recurrere perioſtios membrana incepit, natura quædā durior, ꝗ membranæ cōueniat, ſubtenſa eſt, ταρσὸς nominata, claudens & cōprehendens & ſtringens quod conuexū & gibbū fit ex duplatiōe eius, gratiaq; utilitatis huius facta. Sed pręter hanc, propter duas quaſdam alias, quarum maiorem & ſapientiorem paulò poſt exponam: minorem nunc percurro. Perforatus eſt foraminibus quibuſdam ſubtilibus iſte tarſus, ex quibus palpebrarum pili prodeunt, & ſedem, & ſtationis rectitudinem habentes propter duritiem tarſi. Sicut enim pilos ſuperciliorū inuicem ſuper ſeipſos concidere melius erat, ita hos & rectos, & tenſos ſemper cuſtodiri. Vtilitatem enim cuius gratia facti ſunt, utranq; perficere debebant, maxime per ipſam nunc exiſtentem †eis poſitionem: Vt hi ſcilicet qui ſunt in ſupercilijs, quicquid & à fronte & à capite defluit, ſuſcipiēt, antequam incidat in oculos: qui uero ſunt palpebrarum, tum prohibeāt incidere intro arenam, & puluerem, & minimas uolucres, tum ne iniuria aliqua oculū ipſi afficiāt. Quinetiam & in hoc maxime admirabitur aliquis naturā, quia neq; ſurſum irruentes & nutantes uerſus ſupercilia, neq; deorſum uerſus poma, fecit pilos palpebrarū, neq; intro inclinātes in ipſos oculos. Primi enim utilitatem corrupiſſent, cuius gratia facti ſunt: ſecundi uero nocerent oculis, intercidentes continuationem aſpectus rerum uiſibilium. Quid? ſymmetria & mediocritas ipſius inter eos diſtantiæ, nō eſt mi-

B rabilis? Si enim longius diſtarent, incidere poſſent multa in oculos, quæ nunc prohibentur. Si uero tangerent ſe inuicem, obtenebrarent utiq; uiſum. Sed neq; obtenebrare eos oportebat, neq; amittere utilitatem, cuius gratia facti ſunt. Quoniā autem palpebras tibi iam ſermone depinximus ac expreſſimus, totumq; oculum compleuimus, unde ei motū adinueniemus, tēpus utiq; erit dicere. Prorſus enim ocioſum & immobilē relinquere, cōditoris eſt, uel ignorantis uiſorias cauſas, uel nō curantis id, ꝗd in unoquoq; eſt melius. Sed tamen neq; negligere, neq; ignorare eum decet, qui tantā ſapientiā ſimul & prouidentiā oſtendit in tota animalis plaſmatione. Quas igitur dicimus ὀπτικὰς, id eſt uiſorias eſſe cauſas, quas oportet eū cognoſcere, & qualiter oportet prouidere in melius? Siquidē nō ex omni poſitione, quodlibet eſt uiſibile oculis: ſicut ex omni poſitu eſt audibile auribus. Neq; enim ex obliquis & lateribus, neq; ex poſterioribus, neq; ex ſuperioribus, uel inferioribus, neque omnino aliter ꝗ ſecūdum rectitudinem †pupillæ eſt uiſio oculis. Si igitur immobiles penitus & ſecundum rectitudinem ſolum uidentes facti fuiſſent oculi, omnino pauciſſima utique uideremus. Qua de cauſa ipſos potentes plurimum circunduci, & cum eis totum collum facile mobile operatus eſt. Propter id autem potiſſimū duo facti ſunt ab inuicem notabili ſpacio diſſiti. Qui nanq; altero ſunt cæci, ea quæ ſecus illum oculum, non uident, etiā ſi prope admouerint. Si igitur oportebat eos moueri pro noſtra uoluntate, omnes autē huiuſmodi motus per muſculos fiunt, manifeſtū eſt quod & creatorē circumponere muſculos oculis erat conueniens: & nos etiam non ſimpliciter ita dicere ipſorum utilitatem, ſed etiam numerū exponere, inſuper & magnitudinis & poſitionis meminiſſe. Quoniam igitur motus oculorum ſunt quatuor, unus quo hi intro uerſus naſum adducuntur, [alius qui eos extra, uerſus paruum canthum abducit, tertius quando ſurſum tenduntur] uerſus ſupercilia, quartus quo trahūtur deorſum uerſus poma, rationabile fuit & duces motuum muſculos totidem numero fieri, ut certe facti ſunt: duo quidē ex obliquis partibus, unus ſcilicet ſecūdum utranq;

† διὰ κατὰ σκολιῶς

† τὰς κόρας ἰδεῖν δεῖν

C canthũ. Alij autem duo, ab inſernis quidem alter, deſuper uero reliquus:† Aceruati uero omnes unum circulum efficiũt tendonis ampli in iridem deſinentis. Quoniam autem circũuerti quoq; oculum melius erat, alios natura creauit duos muſculos poſitione obliquos: unum ſcilicet ſuperne & inſerne ſecũdum utraſq; palpebras, uerſus paruum canthũ extenſos: Quocirca etiam per hos nihilominus quoquouerſus oculum prompte circunuertimus & circunducimus. Eſt autem & alius quidam muſculus magnus circa radicem eorum, cõſtringens & cuſtodiens nerui ipſius mollis productionem: oculum uero ſupertendens & alleuãs ſurſum, & ad hoc ſimul cum alijs conuertens: Diſrumperetur enim prompte mollis ille neruus, in uehementibus in caput caſibus commotus uiolenter: niſi undique deduceretur, & comprehenderetur, & omnino cuſtodiretur. Quod ſi uidiſti unquam alicuius prominentiorẽ totum alterum oculum, ſi adhuc uidet, fueritq; citra percuſſionẽ facta hęc paſſio: extenſum eſſe ſcias huic mollem neruum illum in paralyſi muſculi, nequaq; amplius reſiſtere, neq; detinere, neq; conſtringere ipſum potentem. Si uero in percuſſione forti contigerit prominere ac exeri oculum: ſi adhuc uidet, muſculus ipſe ſolus: ſi uero nequaquã uidet, neruus quoq; ruptus eſt. In hanc igitur utilitatem muſculus iſte factus, & in circuitu cõprehendit totam radicem oculi. Quibuſdam autem anatomicis triplex, alijs duplex eſſe uidetur, [quibuſdam autem ſimplex] & per quaſdã immiſſiones ac iniectiones uillorum, & explantationes, ita ipſum diſtinguũt. Sed ſiue unum quis ipſum compoſitum ex pluribus, ſiue duos, ſiue tres uoluerit dicere, una eſt utilitas omnium ipſorũ, ea ſcilicet quæ prædicta eſt. Hæc quidẽ & tot & tanta ſunt naturæ opera, circa oculorũ conſtructionem: Illud autem quod non minus quàm prædicta omnia aliquis admirabitur, nondũ dictum relinquiť. Moueri enim oportebat omnino etiam palpebras ſecundum noſtram electionem, alioqui in nullum uſum commodaturas:

D Omnibus autẽ motibus uoluntarijs organa præparauit natura muſculos, qui particulas per quoſdã tendones in ipſas inſitos mouent. Demonſtratũ autẽ eſt à nobis in libro De motibus muſculorũ, omnes particulas quæ mouẽtur ſecundũ electionem, & duobus ut pauciſſimis indigere muſculis, & oppoſitis ad inuicẽ: (quorũ unus extendere, alter flectere poſſit,) utroſq; autẽ motus à nullo muſculo poſſe fieri: propterea quod omnino muſculus ad ſeipſum trahere debet mouendã particulã, & unam habere poſitionẽ, quum ipſe unus exiſtat. Sed ſi hęc ita habent, quomodo mouebuntur palpebræ? Inferior enim omnino immobilis eſt, ſuperior autẽ uidetur quidẽ moueri, attamen neq; mouẽtes eam muſculos, neq; modũ motionis inuenientes, loqui impudenter auſi ſunt ſophiſtæ, adeò ut neq; uoluntariũ eis motũ ineſſe confiteanť, ſed naturalem: quemadmodũ uentri, inteſtinis, arterijs, cordi, & multis alijs organis, inuoluntarij & extra electionẽ motus ſunt. Melius enim eſſe æſtimãt mentiri, quàm ſuam ipſorũ ignorantiam cõfiteri. Sed ut quædã mendacia fortè multi homines non deprehendant: ita ſi ſolem ſupra terram uidentibus omnibus, neq; lucem eſſe, neq; diem dicat aliquis, omnino maniacus & inſanus putabitur. Si quis autẽ dicat ambulantes nos, nõ permutare & circũferre crura arbitratu noſtro & ſecundũ electionẽ, ſed inuoluntarie & naturaliter: mihi quidem & iſte nõ minus priore maniam pati & inſanire uidebiť: Si enim nobis licet, aut uelocius ea mouere, & tardius, aut frequentius & rarius, aut penitus quieta continere, & rurſus excitare ad motũ: qualiter non utiq; is ſtolidus fuerit, qui inuoluntariã nec electã, ſed naturalem eſſe hanc actionem dixerit? Si igitur impoſſibile eſſet nobis claudere oculos, quantum utiq; ac quandiu uellemus clauſos habere, & rurſus aperire ſecũdum electionẽ: ſimiliter etiam rurſus cõſequenter claudere, & hoc utrunq; uiciſſim facere quandocũq; uellemus, nõ utiq; eſſet palpebrarũ motus noſtrũ opus, & à uoluntate noſtra profectũ. Si uero hæc efficere poſſumus libere, & ſicut uolumus, & quãdiu quantũq; uolumus, ſi modò ſecundum

A dum naturam ſe habeant palpebræ, manifeſtum eſt quod à noſtra electione pendet
ſuperiorum palpebrarum motus. Etenim fruſtra nobis eſſent datę à natura, ſi aliquo
extrinſecus illato uerſus oculos, quod percuſſurum eam & læſurum eſſet, nos uolen-
tes claudere eas non poſſemus. Sed nihil mirabile eſt talia dici à ſophiſtis: quippe qui-
bus non eſt curæ ipſa ueritas, ſed ſola gloria. Hoc igitur non obſcure indicat eorũ cir-
ca naturæ artificium impudentiam: ſi enim quum euidens ſit ſuperiorum palpebra-
rum motus, neq; modum eius dicere poſſumus, neque muſculos inuenire, per quos
fit hæc motio: ſi nos ipſi plaſmaremus & conformaremus animalia, ageremus utique
nõ aliter quàm in fabulis Prometheus fingitur: & palàm eſt quod immobilis opinor,
nobis omnifariã relinqueretur ſuperior palpebra. At fortaſſis dicent, à ſupercilio ex-
plantatos muſculos implantari toti tarſo palpebræ: Sed hoc pacto tu ô ſapientiſſime,
euerteretur ac peruerteretur, & ad ſupercilium flecteretur tota palpebra. Cæterum
etiam hoc tibi donemus, & quod probe aperietur, qualiter autẽ claudetur, dicãt con-
ſequenter: Neq; enim ab inferiori palpebra muſculum alium explantare & implan-
tare tarſo poterũt. (Nugæ enim hæc ſunt perdeliræ) neq; † ab externis partibus ſub-
implantare eum ſuperiori palpebræ. Primo enim neq; hoc modo claudi, ſed inuerti
& duplicari & inuolui ac implicari accidet palpebram tenſam ab huiuſmodi muſcu-
lo: deinde autem ipſe etiam muſculus abſurdiſſimã poſitionem habebit, nempe com-
preſſus, & cõprimens totum oculum, & arctatus, & moueri prohibitus. Dignum igi-
tur eſt mea ſententia, admirari & hic ſophiſtarum calumniam: quippe qui neque in-
uenire, neq; exponere naturæ opera poſſunt, eius tamẽ imperitiam laceſſunt & ac-
cuſant. Eſſet enim ut puto, iuſtũ eos oſtendere, quod non erat melius fieri palpebras
oculis: uel quod fieri quidem debebãt, ſed immobiles: uel quod mobiles quidẽ, non
B autem ſecundum electionem: uel ſecũdum electionem quidem, ſed quodammodo
ordinatis muſculis. Illi autem in tantam ſcilicet ſapientiam perueniunt, ut quum mo-
ueantur euidenter palpebræ, neq; quomodo id fiat, intelligant, neq; alium aliquem
motum inueniant. In tantam rurſus ſocordiã ueniunt, ut eum qui plaſmauit & com-
poſuit tot & tales particulas, non confiteantur eſſe artificem. Sed ſi de conſtructione
domus, ianuæ, lecti, uel alicuius id genus alterius eſſet quæſtio inter ipſos opifices,
qua arte optime præpararetur ad utilitatem, cuius gratia extruitur: deinde id alijs im-
poſſibile & immachinabile eſſet: unus uero ex eis uoti compos euaderet, remq; inue-
niret, admiratione dignus iuſte haberetur, & artifex & ſapiens putaret̃: Ipſa uero na-
turæ opera nõ ſolum præuidere & excogitare nõ poſſumus, ſed neq; quum facta ui-
demus cognoſcere. Nõ itaq; admirabimur ea magis quàm humana opificia: Sed hos
iam miſſos faciamus: cõſideremusq; ipſi, quid tandem eſt hoc mirabile circa ſuperio-
rum palpebrarũ motũ, quæcũq; ab optimis maioribus noſtris excogitata ſunt, prius
pertranſeuntes. Dictum iam prius eſt alicubi ſub cute palpebras integente membra-
nas eſſe ſubtiles: incipiam autẽ etiam nunc hinc ſermonẽ. Membranæ enim hæ ipſos
quoq; muſculos palpebrarum motores, eoſdemq; omnino paruos integunt: exten-
duntur autem ipſæ ſimul à deneruationibus in tarſum implantatis. Quod autem car-
tilaginoſus eſt tarſus, uelut ligamentũ quoddã, ſubmiſſus membranoſo corpori pal-
pebras generanti, antea dictum eſt: Sed quod ſuſcipit illorũ paruorum muſculorum
germinationes amplificatas & attenuatas, nondũ exacte in illo ſermone dictum eſt.
Nunc igitur hoc ipſum ſcias, ad hæc quod alter quidem muſculorum ſecundum ma-
gnum canthum, apud naſum locatus, obliquus, ad dimidiam partem tarſi quæ inibi
eſt, peruenit: alter uero etiã obliquus, ſed etiam iuxta paruũ canthũ extenſus, ad reli-
quam tarſi dimidiã partẽ ſibi propinquã ſuiq; lateris immittit̃. Quando igitur muſcu-
lus prior dictus, agit, attrahit cõtinuam ſibi partẽ palpebræ naſo proximam: quando
autem alter, reliquã attrahit. Locata eñ prioris ſummitate ſecũdum magnũ canthũ,

C ſecundi autem ad ſupercilium: & tenſione omnibus muſculis uerſus proprium principium facta, neceſſariũ eſt iam partem alteram palpebræ quæ eſt apud naſum, moueri deorſum, alteram uero quæ eſt ſecundum paruum canthum, ſuperne. Si igitur utrique eodem tempore tendant ſimiliter palpebram, ſurſum quidem pars eius, quę eſt ſecundum paruum canthum reuelletur: inferne autem trahetur ea quę eſt ſecundum magum canthum: quo fiet ut nõ magis aperiatur oculus quàm claudatur: Idq́ ipſum eſt, quod ab Hippocrate nominatur retorta palpebra. Quæ res utique magni quoque mali in morbis indiciũ eſſe ponitur. Et hanc euerſionem eius alicubi ἄλλασιν nominat. Fit autem hic affectus utroq; muſculorum & conuulſo, & ad ſeipſum trahente cõtinuam tarſi particulam: Si uero alter quidem muſculus agat, ad ſeipſum trahens palpebram, alter autem quieſcat omnino, aperiri tunc & claudi cõtingit totam palpebram: ſimul autem ſemper attrahitur, tam altera pars tarſi quæ unà cum eo mouetur, quàm reliqua. Cauſa autem eſt partis ipſius durities: ſi nanque eſſet membranoſa, uel carnoſa, uel quomodocunque aliter mollis: non utique ſequeretur motam partem reliqua: Id quod præuidens natura, durum & cartilaginoſum tarſum ipſi palpebræ appoſuit, in quem utriuſq; muſculi fines applicauit. Quemadmodum igitur ſi baculum aliquem obliquum & retortum utra parte uoles acceptum attraxeris, ſequitur totus: eodem modo tarſus quoq; totus ſequitur utrunq; muſculum attrahentem. Hæc iam tertia & maxima eſt utilitas generationis tarſi, quam paulò ante differebam dicere. Quæ itaq; ad ſuperiorem palpebram pertinent, ſic ſe habent. Propter quid autem infernæ etiam palpebræ non ineſt motus, quum gratia eiuſdem utilitatis facta ſit, & regionem muſculis nõ minus idoneam habeat? Videtur nanq; iniuſta hic eſſe natura, ſi quum utriq; palpebræ medietatem totius motionis prębere poſſet,
D illa totum eum motum alteri ſolum largita eſt. Neq; ſolum in hoc uidetur iniuſta, ſed etiam nihil minus in eo quod minorẽ multo operata eſt palpebram inferiorẽ. Oportebat enim ueluti aures, & labia, & alas naſi, ſic & palpebras utraſq; magnitudine & motu æqualiter participare. Sed poſitio eſt cauſa huius differentiæ: ſi enim longior q̃ nunc eſt, facta eſſet inferior palpebra, non utiq; ſimiliter eſſet bene ſtabilis: ſed in ſeipſam defluens, corrugaret͂, & laxa fieret, & diſtaret ab oculo, & quod his maius eſt coaceruaretur, & colligeretur utiq; in ipſa difficulter excernẽda lippitudo, & lachryma, & quiduis aliud tale. Quapropter melius fuit eam paruam fieri: talis enim facta ſemper circa oculum cõſtricta eſt, eidem afformata & exacte circumpoſita, facile exprimit omnes ſuperfluitates. Talis autem quum ſit facta inferior palpebra, manifeſtum eſt eam motu nequaquam egere. Ipſam igitur circa palpebras naturæ artem, & inueniſſe & pulchre expoſuiſſe putant ſe optimi anatomicorum, quo nunc modo diximus. Ego autem eis iam crederem per hæc omnia, ſi eum qui apud magnum canthum eſt, muſculum à me aliquando exacte uiſum mihi ipſe perſuaderem: Sed eum nunquã uidi aperte in chirurgia & manuali curatione αἰγιλώπων, (ij ſunt hulcera in maiori angulo) in quibus non ſolum abſcinditur plerunq;, ſed etiam ſic aduritur tota illa regio, ut aliquando ſquamæ à ſubiacentibus oſſibus abſcedant excidantq́, palpebræ motu nihil impedito: propterea puto hic eſſe opus conſideratione. Si uero mihi aliquando ipſe perſuaſero bene totum inueniſſe, id etiam in libro De dubijs motibus, quem propoſui ſcribere, oſtendam. Nunc autem mihi hoc ſolum dicere ſufficit, eò ſcilicet ſapientiæ artem naturæ procedere, ut tota hæc non inueniatur: licet tanto iam tempore quæſita, idq́ à uiris tam illuſtribus: Conſequens utiq; fuerit de canthis inquirere. Si enim utile eſt, id corpus carneũ quod angulo maiori incubat, lędere, utique putabitur natura paruum: quippe quem cõmodo tegmine deſtituit. Si uero eſt inutile, iniuriã infert rurſus magno, ut quem onere ſuperfluo grauat. Quid hoc igitur eſt? & qualiter neutri iniuſta aut iniuria eſt natura? Tegmen foramini, quod eſt apud

A apud nares, impoſuit natura id in magno cantho carneum corpus. Vtilitas autem illius foraminis duplex fuit: Vna quã ſuprà diximus, quum de neruis à cerebro enatis erat ſermo: Alia uero quæ nunc tempeſtiue dicetur. Confluũt per foramina hæc ad nares, [os & oculos] omnia oculorum [excrementa, adeò ut pharmaca ophthalmica & medicamenta ocularia, multi plerunq; non multo poſt inunctionem expuerint, alij uero emunxerint. Eo enim modo porus hic à cantho in naſum perforatus eſt, quo & naſus ipſe in † os penetrat. Eis igitur qui emungunt, id per naſum excidit quod confluit: eis autem qui excreant, per os. Ne itaq; effluat per canthos ſuperfluitas, neu ſemper lachrymemus, adnatæ ſunt inibi prædictis poris carunculæ carnoſaq; corpora, quę oculorũ excrementa, per canthos euacuari prohibeãt, ad proprios autem meatus tranſire permittant. Demonſtrationẽ uero huius quod dicitur maximam nobis ſuppeditãt errores, ab his medicis qui ſeipſos ophthalmicos, id eſt ocularios nominant, ſæpenumero cõmiſſi. Quidã enim eorũ, uocata πτερύγια, magna τραχώματα, συκώσεις, † τύλους, hoc eſt ungues, aſperitates, ut ſic dicã ficationes, callos palpebrarũ dum eliquabant pharmacis acribus ſeipſos fefellerunt: quinetiam colliquauerunt neruoſam illã magni canthi carunculam. Adde quod aliqui etiã in chirurgijs ἐγκανθίδων, (quæ ſunt carnes in canthis auctæ) plus carunculæ illius reſecantes q̃ conueniebat, effluxũ excrementis hac parte parauerunt, quem affectũ uocãt ῥυάδα. Eius uero abſurditatẽ dicere quorſum attinet? Porrò hæc ſufficienter à natura ſunt excogitata. Præter hæc etiã ſubtilia ualde foramina, quæ ſunt ſecundũ has palpebras, paulò exteriora magno cantho. Penetrantia enim uſq; in naſum, humiditatem ſubtilem uiciſſim & dant, & accipiunt. Rei cuius utilitas non parua eſt, quo ſcilicet dent quod eis abundat, recipiant autem quando indigent, ut ſuã ipſorũ natu-

B ralem ſymmetriam ſeruent ad motuum promptitudinẽ. Immodica enim ſiccitas, illa ipſa propter duritiẽ difficulter & flexibilia & mobilia efficere nata eſt. Humiditatis autem multitudo, infirma & mollia. Sola autẽ media conſtitutio optima eſt ad perficiendum omnes ſecundum naturã actiones. Præter hæc ad facilitatẽ motuum duo quoq; adenes facti ſunt in utroq; oculo, unus ex inferioribus partibus, alter ex ſuperioribus, in quos pori ſenſibiles atq; cõſpicui humiditatẽ effundũt, non aliter quàm adenes ad linguæ radicẽ accumbentes, ſaliuã in os educunt ac eructant. Quod autem circũ oculos collocatũ adipem nullius alterius gratia præparauit natura, etiã durities eius adipis oſtendit. Difficulter enim liquabilis quum ex hoc factus ſit, ſemper eos madefacere & irrigare poteſt, ut qui unctuoſus ſit & pinguis. Ferè à nobis dicta ſunt omnia quæ ad oculos ſpectant, præter unũ, quod omittere propoſui, ne moleſta eſſet multis tum uerborũ obſcuritas, tum libri prolixitas. Quia enim ipſam quæ eſt circa id, linealem ſpeculationẽ attingere oportebat, quã non ſolũ ignorant multi eorũ, qui ſe eruditos eſſe fingunt, ſed etiã [eruditi non pauci euertunt, &] eius peritos auerſantur, ac moleſte ferunt: propterea melius mihi uiſum fuit † omnia hæc intacta relinquere. Somniũ uero quoddã interim me criminatũ, quod & in diuiniſſimum organũ iniurius eſſem, & in creatorẽ impius: ut qui tam magnũ opus prouidentię illius circa animalia non expoſitũ omitterẽ, me admonuit, ut quę prætermiſſa ſunt, memoria repetã, & reſumã quod relictũ eſt, & fini huius libri adijciã. Quemadmodum enim & admirabiles, & aliquid ultra reliquos neruos hi ſunt, qui à cerebro ad oculos deſcendunt nerui ſenſibiles (quos utique πόρους, id eſt meatus nominabat Herophilus, quoniam ſolis eis ſenſibiles & manifeſtæ ſunt uiæ ſpiritus) ſic & id admirandũ eſt, quod oriuntur ex locis differentibus, procedentes uero ſibi inuicem uniũtur, deinde rurſus & abſcedunt & diuiduntur. Cur igitur neq; ex eodem loco principiũ ſupernæ explantationis eorũ natura fecit? neq; poſt q̃ hunc à dextris produxit, alterũ autẽ à ſiniſtris, rectà per ſuas utrunq; regiones in oculos produxit?

† στόμα

† σύλας

† παρασιωπῆσαι αὐτὸς

C ſed introrſum prius flectens & copulans, & poros eorum uniens: poſt hęc utrunq;
rurſus ad oculum ſuæ explantationi ſupernæ & primæ ſecundum rectitudinẽ ex-
poſitum perduxit: Non enim eos permutauit, ut eum qui à dextris naſcitur, ad ſini
ſtrum oculum perduceret: neque eum qui à ſiniſtris, ad dextrum. Sed eſt horũ ner-
uorum figura X græcæ literæ ſimilima: Hos uero aliquis ſi negligenter reſecuerit,
forſan & permutari putabit, & ſuper ſe mutuò aſcendere. Res autẽ multo aliter ha-
bet: Concurrunt enim ſibi inuicem intra cranium meatus ſuos uniunt: cõfeſtim rur
ſus ſeparantur, oſtendentes manifeſte nullius ſe alterius gratia, quàm ut ſuos mea-
tus copularent, propinquaſſe & coiuiſſe. Quorſum uero eſt hoc utile, & quantam
utilitatem præbet organis uiſus, propterea quod mihi dæmon aliquis imperauit, il-
li obſequens dicam: ſi prius eos qui in his ſcriptis uerſantur, ſuntq; legitime & dili-
genter tum in aliis diſciplinis, tum in Geometria inſtituti, & noſcunt quid ſit circu-
lus, & cωnus, & axis, & aliorum ſimilium unumquodq;, rogauero ut expectent pa
rumper, & propter ignorantes (quæ maxima turba eſt) ſignificata nominum, bre-
uitate quanta potero maxima exponi permittant. Quibus tamen ipſis nec omnino
inutilis ſermo hic eſt futurus: ſed ſi animum his aduerterint, qua ratione idiωtas do-
cere hæc oporteat, addiſcent. Vbi primũ autem hæc ſciuerint, uiſorias quoq; ratio-
nes eis adnectam, quò rem propoſitã maturius abſoluam. Sit itaq; circulus aliquis,
uideaturq; ab altero oculorũ, reliquo adhuc clauſo (circulum aũt uoco figurã quæ
à medio undiq; ęqualiter omnino diſtat.) Ab hoc aũt medio circuli puncto, quod et
† ἰσὸν centrum eius uocatur, uſq; ad pupillã id centrum uidentẽ, † uiam rectam intellige
nuſq; inclinantẽ, neq; euerſam à tenſione facta ſecundũ rectitudinẽ: Sed quemad-
modum pilum ſubtilem, uel araneæ filũ exacte tenſum à pupilla ad circuli centrum
D intelligeres, ſic & rectam lineã illam mihi intellige. Rurſus à pupilla ad lineã ipſam
determinantẽ atq; circunſcribentẽ circulum (quam utiq; & περιφέρειαν, id eſt circun
ferentiam uocãt) alias rectas lineas permultas tanquam aranearũ fila quædam ſub-
tilia cõſequenter ad ſe inuicem & ordine extenſas. Et figuram quæ ab his omnibus
rectis lineis circuli determinatur, cωnum nomina: cuius ſummitatẽ intellige pupil-
lam & baſim circulũ. Lineam uero rectam à pupilla ad centrũ circuli tenſam, & o-
mnium aliarũ rectarum, & totius cωni mediam axem appella. Quum uero conue-
† ἔδαφο- xam quandã & cõcauam † aream, & nominas & intelligis: omnino utiq; intelligis,
etiam quod eſt medium amborum, ſcilicet ęquale et planum, cui nihil uſq; neq; con
† πέρας uexitatis neq; cauitatis ineſt. Planam itaq; ſuperficiẽ mihi uoca ſuperiorẽ † partem
huius regionis. Poſt hæc autem intellige ſecundũ cωni axem, qui à pupilla ad cen-
trum circuli per aërem protendĩ, ſuſpenſum eſſe quoddã milium, uel aliquid aliud
tale & exiguum, adumbrabit utiq; centrũ circuli, idq; uideri à pupilla prohibebit.
Quod ſi iam hęc intellexiſti, conſequenter utiq; tibi facilimũ fuerit percipere, quod
omne corpus quodcunq; poſitũ fuerit medium inter rem foris uiſam, & oculum ui
dentem, obumbrabit & prohibebit adhuc uideri id, quod uiſui obiectũ fuit. Eo au
tem corpore aut prorſus ablato, aut abducto in latera, obiectum id rurſus uideri cõ
tingit. Quod ſi etiam intellexiſti, tempeſtiue iam ratiocinari potes, rem uidendam
non obtenebratam nec adumbratam eſſe ab aliquo oportere, quod mediũ ſit loca-
tum in ea recta linea, quæ à uiſu ad ipſum uiſibile protenditur. Id quod ſi iam quoq;
intellexiſti, nõ præter rationem enunciatũ eſſe à mathematicis quæ uidentur, ea ſe-
cundum rectas lineas uideri ipſe cenſueris: Voca autẽ has rectas lineas, uiſiones &
ſubtilia illa uelut aranearũ fila, quæ à pupilla ad circunferentiã circuli tenſa ſunt, nõ
amplius aranearũ fila, ſed uiſiones. Ad hæc dicas circunferentiã circuli per illas ui-
ſiones uideri, & centrũ eius per aliam uiſionẽ ſecundũ axem cωni locatã, & totã pla
nitiem circuli per multas quaſdã uiſiones in ipſam peruenientes. Harum aũt uiſio-
num

A num eas, quæ æqualiter ab axe diſtant, & in una qualibet planitie ſunt, ὁμοζυγεῖς, hoc
eſt unius ordinis & aciei ſimilis, nomina: [eas autē quæ ſunt extra, ἀνομοζυγεῖς, id eſt
ordinis diſſimilis.] Puto autem te aliquādo uidiſſe ſolis radios per ſtrictum foramen
excidentes, & prorſum delatos, nuſquā flexos, aut inclinantes, ſed per uiam exacte
rectam, & inflexibilem incedentes. Talem igitur eſſe etiam uiſus uiam intellige. Illis
autem iam aperte cognitis, hæc etiam cognoſcis. Si uero nondum, ea iterum atq; ite-
rum repete. Poſtquam uero exacte perdidiceris, ad ea quæ poſt hæc ſcripta ſunt, ag-
greſſus, hoc unum & primū prædiſcas oportet, unumquodq; ſcilicet eorū corporū,
quæ uidentur, [non uideri neq; ſolum] neq; nudum: ſed omnino aliquid apparere
circum uiſiones, id corpus cōprehendentes, atq; incidentes in aliquod corpus, quod
ſit, nonnunquam ultra rem uiſam, aliquando citra. Secundum autem, diſce, id quod
à dextro ſolo uidetur oculo, ſi propius eſt, in ſiniſtris partibus iacere exiſtimari: ſi lon
gius abeſt, in dextris. Quod uero à ſiniſtro ſolo uidetur, in dextris iacere, ſi eſt propin
quius: in ſiniſtris, ſi longinquius. Quod autē ab utroq; oculo ſimul uidetur, in medio
amborū eſſe putari. Tertium præter hæc ediſce, alterius oculi pupilla cōpreſſa & ad-
ducta, uel ſurſum uel deorſum, duplicia apparere, quæ antea exquiſite ſimplicia ui-
debantur. Hæc autē ipſa licet rurſus ſciant mathematici, tamen propter multos, con
cedant mihi unūquodq; paucis perſequi. Principio de primo dicemus, [quod ſcilicet
aliquid aliud cum eo quod uidetur ſimul apparet] † quare iuxta alia uidenī omnia. † ὡς
Intelligatur enim pupilla eſſe a, magnitudo autē quæ uidetur, b c, & incidant [uiſio-
nes] ab a pupilla ad utranq; partem ipſorū b c. Iaceat autem ultra magnitudinē b c,
magnitudo d e. Et protrahātur uiſiones a b, & a c, & incidant in d e, † contra ſ g. Ma- † κατὰ τὸ
nifeſtū eſt quod magnitudo b c, uidebitur, non autem magnitudo ſ g: & propter hoc
B ita abſcondeī magnitudo ſ g, ut omnino nō uideatur. Magnitudines uero quæ ſunt
ex utraq; parte eius, ſcilicet d ſ, & g e, iuxta b c, apparent uideri. Quinetiam & ipſum
b c, ſecundum alterū modum dicemus uideri iuxta utrunq; illorū. Sermo igitur, qui
eſt de primo eorum, quæ propoſita ſunt, talis eſt. Is uero qui eſt de ſecundo, ſcilicet
cur non in eodem loco id quod alter oculus inſpicit iacere æſtimatur, in quo id quod
reliquus, neq; quod ambobus ſimul oculis ſpectamus, & quod ſolum altero, locum
eundem tenere uidentur: ſed in alio quidem loco à dextro oculo, in alio autem à ſini
ſtro, in alio uero ab utriſq; res eſſe uidetur, id eſt quod nūc dicere ſtatui. Dextra itaq;
pupilla ſit a, ſiniſtra uero b, magnitudo autem quæ uidetur c d. Deinde incidant ui-
ſiones ab utraq; pupilla ad c d, & illapſæ protrahantur. Videbitur itaq; c d, magnitu-
do à dextra quidem pupilla ſecundum rectitudinem magnitudinis e f, à ſiniſtra uero
ſecundum rectitudinem g h, ab utriſque uero ſimul, ſecundum rectitudinem g e h.
Quare in eodem loco nō uidetur eſſe quod aſpicit altera uiſio, & quod reliqua, neq;
quod ambæ ſimul, & quod tantū altera. Si quis uero demonſtrationes has lineis tra-
ditas non aſſequitur, euidenter utique perſuadebitur, ſi hunc ſermonē per experien
tiam ſecum examinauerit. Stet enim iuxta aliquam columnam, deinde utrunq; ocu
lum uiciſſim claudat: quando dextrum clauſerit, quædam eorū quæ prius à dextro
oculo uidebantur in dextris partibus columnæ, non uidebit ſiniſtro. Quū uero ſini-
ſtrū clauſerit, quędā eorū quæ à ſiniſtro antè uidebanī in ſiniſtris partibus columnæ,
rurſus non uidebit dextro. Quando autem utroſque ſimul oculos aperuerit, utraq;
uidebit. Maior enim pars [illius, quod eſt poſt columnam] occultatur alteri oculorū,
quando ſcilicet altero ſolo aſpicimus, quàm dum ſimul utriſq; aſpicimus. Res autem
omnis quæ uidetur, iacere putatur ſecundum rectitudinē illorū, quæ ipſam omnino
occultant. Quæ autem propè apparent omnia, alia quidem in dextris eius partibus,
alia uero in ſiniſtris locata eſſe putantur. Sola igitur ea quæ non uidentur ſecundum † τῷ βλεπο-
rectitudinem eius, † qui uidet, iacebant; ſed fuerint alia quæ uidebit, uiſibilia dextro μένῳ

C oculo, alia uero ſiniſtro. Quare poſitio uiſæ magnitudinis proprie utriuſq; oculi æſti-
mabitur: cõmuniter autem in ambobus, quæcunq; alter non uidebat omnifariã uiſi
bilia fiunt. Et propterea minus obtenebrat id quod ambobus oculis ſimul uidetur,
quàm ſi ſeorſum uterlibet eorum aſpiceret. Adde quod ſi abſcedens à columna plu-
rimum, utrunq; oculum aperire et claudere uiciſſim uolueris, aſpiciens in columnã,
illa repente tibi tranſilire uidebit̃, ſi dextrũ clauſeris uerſus dextram partem: ſi autem
ſiniſtrum, uerſus ſiniſtram. Quinetiam aperienti tibi dextrũ, uerſus ſiniſtras partes
tranſilire ęſtimabit̃ columna: ſiniſtrũ autem, uerſus dextras. Dextro enim oculo, ma
gis in ſiniſtris partibus uidet̃ colũna iacere, ſiniſtro uero, magis in dextris: ſimul uero
utriſq; aſpicienti, mediũ locũ obtinere putabit̃, eius qui ſeorſum utriuſq; æſtimabit̃.
Quod ſi ſtellam aliquam eodem modo tibi uidere libet, uel etiam lunam, & maxime
quando plena fuerit et æqualis undiq;, repente tibi tranſilire putabitur: in dextram
quidem partem, ſiniſtrum oculum aperienti, & ſimul claudenti dextrũ: in ſiniſtram
autem, contrarium facienti. Hæc igitur ſic apparere, cuiuis experienti manifeſtum
eſt. Quam autem habent cauſam & neceſſitatem generationis, paulò ante monſtra
batur per lineas. Pręterea quoq;, ſi alterum oculum peruerteris, & deorſum reuulſa
fuerit pupilla, humilius ac depreſſius id apparere, quod aſpicitur: ſi autẽ ſurſum tra-
cta ſit, contrariũ, licet tibi experientia probare. Quæ autem ſit horum etiam cauſa,
abſq; prædictis rationibus nunquã didiceris. Siquidem niſi in uno fuerint plano ui-
ſoriorum cωnorum axes conſtituti, neceſſarium erit omnino alteri quidem oculorũ
altius, alteri autem depreſſius uideri, quod aſpicitur. Cuius enim rei ipſe axis altior
cωno fuerit, huius & cωnus ipſe totus eſt altior: ſed cωnus qui ab humiliori loco im-
mittitur his quæ uidentur, omnes ipſas uiſiones ὁμοταγῶς, habet humiliores: qui uero
D ab altiori loco, eaſdem habet contrarias, hoc eſt altiores. Quia uero quod altioribus
uiſionibus cernitur, altius eſſe putatur, quod autẽ humilioribus humilius: decenter;
altius quidem ipſi cωno altiori, humilius autem humiliori apparebit quod aſpicitur.
Euidens autem argumentũ eius quod dicitur accipies, ſi id quod altero oculorũ com
preſſo ſurſum ſcilicet aut deorſum, duplex falſo apparet: claudẽs illum oculũ, altero
uidere uolueris. Vna enim prorſus efficitur φαντασία & imaginatio poſitionis eius,
quod uidetur, quam habebat clauſus nunc oculus, quãdo aperiebatur: reliqua uero
immutabilis manet, & quem à principio locum habebat, cuſtodit. Et nimirũ quando
ſecundum naturã ſe habentibus oculis, unum uidebatur obiectum, in alterius oculi
clauſione tranſmutabatur mox apparentia poſitionis eius obiecti, & tranſilire puta-
batur id obiectum, quod inſpiciebatur: & deinceps rurſus, aperientibus illum alterũ
oculũ, rurſus tranſponebatur, & nunquã eodem in loco claudentibus & aperienti-
bus, quodcunq; uiſorium manebat. Quia uero eorum, quæ in ipſa oculi ad ſuperna
uel inferna cõpreſſione altiorẽ uel humiliorẽ pupillam faciũt, altera poſitionis phan-
taſia perit omnino, reliqua uero firma & immutata permanet nobis alterũ oculum
claudẽtibus: propterea neq; omnis peruerſio pũpillæ duplex facit æſtimare id quod
uidetur, ſed ſolum ſi quis iam altiorem uel humiliorẽ faciat eo ſitu qui eſt ei ſecũdum
naturã. Quæ uero uerſus magnũ canthum uel paruũ adductiones & conuerſiones
pupillæ fiunt, magis ſiniſtrũ uel dextrũ oſtendunt id quod aſpicitur: non tamen du-
plex efficiũt: manent nanq; in uno plano cωnorũ axes. Quibuſcunq; uero peruerſi
fuerint oculi, ſiue ſtatim à principio in ipſo ſcilicet utero, ſiue poſtea, ſi neutra quidem
pupilla altior etiã facta ſit, ſed ob id ſolum læſi ſunt oculi quod eorũ alter adductus eſt
uerſus naſum, aut abductus, nihil in dignotione rerũ uidendarũ offendunt̃. Quibus
uero pupilla ad humilius uel altius traducta eſt, hi grauiſſima patiũtur, plurimumq;
laborãt conuertendo & conſtituẽdo ipſas pupillas ad æqualitatẽ, ut exacte uideant.
Idipſum autẽ, ſcilicet quod unumquodq; uidetur [exquiſite] in ſuo loco, ex hoc eui-
denter

A denter deprehendas, quod tactus ipſe à uiſu deductus non errat à uiſis neq; peccat. Præter alia enim & per acum ſubtiliſſima fila diuidũt facile, tam qui altero oculo ſunt cæci, quàm qui utriſq; ſimul uident. Id quod nunquã poſſet fieri, abſq; certa uiſorũ dignotione. Quoniã autem (ſicut dictũ eſt) omne quod uidetur, iuxta aliquid aliud uidetur, rationabiliter iam eorum quæ circumcirca ipſi obiecto circũpoſita ſunt, aliquando quidem dextrũ ipſum, aliquando uero ſiniſtrum, aliquãdo autem ſecundũ rectitudinẽ iacere putatur: & ſic non differunt nec repugnant ſibi inuicem rationes. Verum alia quoq; infinita ſunt argumenta perſpectiuarũ & uiſoriarum hypotheſeon, quæ nunc dicere non expedit. Neq; enim hæc ſponte ſcripſimus, ſed quodam, ut dixi, iubente dæmone. An uero menſuram orationis huic operi conuenientẽ tenemus, ille ipſe nouit. Nos autem iam caput & manum ſummã huic ſermoni imponamus, memorantes neceſſarium eſſe axes uiſoriorum conorum, in uno eodemq; plano habere poſitionẽ, ne, quod eſt unum, duplex appareat. Axes uero hi in nobis principiũ habent ipſos poros à cerebro enatos. Oportebat igitur quando adhuc conformabatur, & in utero erat animal, in una quadã plana ſuperficie eos locari. Quod igitur oportebat eſſe hoc planum † indeclinabile & rectum, in quo hos poros natu- † ἀκλινὲς
ra, quãdo plaſmabatur animal, poſuiſſet: nónne membrana aliqua dura, uel tunica, uel cartilago, uel os eſſe debuit? Organũ enim quod molle eſt & cedit tangentibus, nequaquam indeclinabile & rectum ſeruaretur. At ubi idipſum poneret, & qua ratione idem tutò ſimul & citra cõpreſſionẽ ambobus poris ſubtenderet? Quod enim nõ erat facile hæc fieri † ſecundum regionem [pyeli] quicunq; in anatomis exerci- † κατ᾽ ἐκεῖνο
tati ſunt, noſcunt euidenter. Neq; hoc nunc dico, quod natura non inueniret aliquã τὸ χωρίον
ſolertiam generationis eius & poſitionis, qua neq; læderet aliquid adiacentium, neq;
B læderetur, ſi omnino eſſet neceſſariũ id creare, & non eſſet poſſibile per aliud facilimum & promptũ, poſitionem duorũ priorum in uno plano præbere. Quid igitur eſt hoc facilimũ & promptum, quod à principio dicere propoſitũ erat? mutua pororum in ſeinuicem cõmiſſura & coitio. Duæ enim rectæ lineæ, ſi contingunt ſe in aliquo cõmuni puncto uelut ſummitate eorũ, in uno penitus plano ſunt: & ſi contingat inde in infinitam aliquam longitudinem uerſus utraſq; partes protrahi, & lineæ rectæ, quæ has duas rectas quantumuis protractas copulant quocunq; modo, idem planum habẽt cum illis duabus, eo quod & omnis triangulus in uno omnino exiſtit plano. Si quis uero quæ dicta ſunt, non intelligit, manifeſtũ eſt, neq; elementa Geometriæ eum nouiſſe. Mihi autem longũ eſſet talium demonſtrationes ſcribere. Non enim eas intelligerent, niſi prius multa perdidiciſſent. Euclides tamen in II elementorum, id quod nunc dicitur demonſtrauit, eſtq; id eius libri ſecundum theorema. Euclidis autem propoſitio ſe habet hoc modo: Si duæ lineæ rectæ ſecant ſeinuicem, in uno plano ſunt, & omnis triangulus eſt in uno plano. Demonſtrationẽ igitur ab Euclide ediſce: quã ſimulatq; didiceris, ad nos reuertere, & oſtendemus tibi in animali has duas rectas lineas, poros ſcilicet qui ſunt à cerebro. Quorũ uterq; in oculũ ſui lateris perueniens (ut ante dictum eſt) inſtar retis inuoluitur in circuitu uſque ad cryſtalloidem humorem, comprehendens interna parte ſua humorem uitreum, ut
† in uno plano rurſus ſit pupilla & radix totius oculi, ad quam neruus incipit ſolui. † ὑπὸ μιᾶς
Et tertium præter hæc oſtendemus, ipſum ſcilicet uiſoriorũ neruorum in anterioribus ὄψεως
cerebri partibus cõcurſum, à quo incipientes prodire per unum planum, totos oculos generant in iuſta poſitione, & pupillarũ quæ ſunt in eis, neutram oſtendunt altiorem. Propter hoc igitur melius fuit neruos, uidendi ſenſum oculis pręſtaturos, à principio uno procedere. Propter quid autẽ non mox deſuper ab ipſo cerebro unũ principium utriſq; fecit natura, ſed hunc à dextris partibus eius explantauit, alterum à ſiniſtris: deinde ſic in medio loco cõgregauit ad inuicem & complantauit uniuitq;,

C conſequenter utiq; erit dicendū. Non erat ex hoc loco poſſibile explantationē fieri,
non ſolum tam magnorū neruorū, quantus horū uterq; eſt, ſed neq; multo minorū.
Pyelus enim, id eſt peluis (quā ſuperiori ſermone expoſuimus) eum meatū qui ex-
purgat cerebrū in ſeipſa continēs, in hoc loco ſita eſt: eamq; alibi erat impoſſibile po
ni, ut quæ omnē ſuperfluitatē ad palatū emittere debebat. Eadem autē ratione neq;
poros qui à cerebro ad naſum perueniunt, in alio loco erat poſſibile locari, neq; ex
alijs partibus cerebri habere primā explantationē. Quū nanq; in medio faciei iaceat
naſus, decens erat & poros ad eum uenientes mediū anterioris partis cerebri cōpre-
hendere. Si igitur alibi non erat melius, neq; hos locare, neq; pyelum: his autem con
ſtitutis ubi nūc ſunt, nō erat poſſibile à media regione neruos explantari. Manifeſtū
iam eſt reliquū eſſe quod ab utraq; parte explantari melius erat, progreſſos uero pa-
rum, in idem mutuò accedere. Mirabilius autem aliquod opus naturæ addiſces circa
explantationē eorū: quod melius uiſum eſt mihi libro decimoſexto in anatome ner-
uorū percenſere. Mihi itaq; iam adimpletū eſt iuſſum dæmonis. Fuerit autē operæ-
preciū ſi non fruſtra & ocioſe ſermo habeat, ſed alicui fuerit utilis (prǽſertim quū tam
tandē homines ſocordiā ac ignauiā circa optima, qua ſunt hactenus irretiti, deponūt)
& ea dicere, quæ ab antiquis dicta ſunt de neruorū unitione. Quidā enim aiūt ipſam
eorū priorem & internā cōuerſionē, deinde rurſus externā ob id factā eſſe, quò ipſi
minus patiātur quàm ſi ſecundū rectitudinē ſiti eſſent. Alij autē ut ſecum inuicē affe
ctus cōmunicent, malumq; alterius in utroſq; diuidatur. Quidā autē ob id eos ita di-
uaricari & uniri dicebāt, quod ad unū principiū copulari oportet omniū ſenſuū prin
cipia. Sed hi, ſi uiſum ad unū principiū copulari debere dicerēt ſolum, quū oſtendiſ-
D ſent magnitudinē noxæ, ſi hoc non fuiſſet factū, ſequuturæ, manifeſtū eſt, hoc modo
ipſos dicere ueritatem: neque prædictus ſermo eſſet noſtra inuentio. Nunc autem
quādo primum ſenſorium (quod omnes ſenſus ſuſcipit) unum eſſe aiunt oportere,
(id quod ab eis recte dicitur) deinde propter hoc conuenire inuicem hos neruos mol
les exiſtimant, in hoc utiq; ualde errant. Quod enim omnes ſenſus ſuſcipit, cerebrū
eſt [neceſſe eſt putare,] uel neq; auriū & linguæ nerui, & præterea aliarū omnium
animalis particularū ad unum principiū reducuntur. Secundum hæc autem exiſti-
mare, quod ut diuidantur paſſiones, conueniunt ad inuicem nerui, contra naturæ
prouidentiam dictum eſt, quū ipſius contrariū illa machinetur, uti iam prius in mul-
tis oſtendimus. Melius enim eſt, ſi poſſibile eſſet, nequaquā aliquid alteri condolere.
Si uero alicui, & hic ſermo iuſtus eſſe putatur: eoq; uti licet, ſicut & eo qui dicit, diſ-
rumpendos facile hos neruos fuiſſe, ſi ſecundum rectum eſſent locati. Mihi autem
neq; hoc placet. Nerui enim qui ad uentrem perueniunt, ab eius grauitate tracti &
reuulſi, perſæpe rumperentur, niſi prius circa ſtomachum inuoluerentur. Pori uero
qui ad oculos perueniūt, nil tale erant paſſuri. Quippe quod neq; ita magno unquā
pondere premendi erāt oculi, quanto uenter, quoties cibis & potibus repletur, neq;
†ωλανώδη † decliuem ſortiti ſunt poſitionem, neq; longe diſtant à principio. Quorū ſi quid illis
etiam adeſſet, ſed tamen muſculi hos neruos complexi, & ante muſculos craſſæ me-
ningis explantatio craſſior & durior in his quàm in quouis alio neruo, horū neruo-
rum cuſtodiæ ſufficiebant. Antè enim quàm exciderent extra cranium, nequaquā
aliquid paterentur nerui: ſicut neq; ipſum cerebrū, licet continue concutiatur, neq;
ipſæ explantationes, quæ ſunt uſq; ad nares ſufficiēter tenues, molles, & prælongæ,
patiuntur. Vti igitur his ſermonibus, ut dixi, licet uolenti. Ego autem, eo quod non
admodum illis confiderem, eſſemq; perſuaſus nihil fruſtra fieri à natura, poſtq; diu-
tiſſime cauſam huiuſmodi poſitionis neruorū inquiſiui, adinueniſſe nunc me puto,
& eo magis quando alicui deorū uiſa eſt digna quæ ſcriberet. Antè autem quàm ille
iuberet (oportet enim eum qui deos teſtat & adiurat, uera dicere) neq; hūc ſermonē
eram

A eram dicturus, ne odioſus eſſet multis, qui potius quiduis paterenẽ quàm attingere Geometriā uellent. Porrò trium prædictorū meminiſſe propoſui, & laudare, ut maxime probabilia locutū, ex eis illum, qui enunciauit obliquos ob id fieri poros, ut nō rumpanẽ. Ipſe autē ei ceu uerum adijciā, hoc ſcilicet quod ſpiritū qui à cerebro proficiſcitur, ad utrunq; oculū peruenire melius erat, ut ſi alter eorū aliquando claudaẽ, aut cæcus omnino totus fiat, is in reliquū tranſiret. Sic enim duplicata ipſa facultate uiſoria, melius debebat uidere. Id quod fieri etiā euidenter apparet. Si enim uolueris in medio inter oculos ſpacio ſuper naſum extendere ſecundū longitudinē uel tabulam, uel manū tuam, uel quodcunq; aliud quod poſſit prohibere uideri ab ambobus oculis unumquodq; eorū, quæ extrinſecus obiecta ſunt, obtuſe utroq; uidebis. Si uero alterū clauſeris, multo manifeſtius uidebis, ceu uirtute, quæ in utroſq; antea parebaẽ, ad alterū nunc tranſeunte. Ego itaq; hanc utilitatē ſolam copulationis pororū utpote etiamnū ueram dicturus eram. Sed ſicut in multis iam oſtenſa natura eſt alia facere ſecundum primā rationē, alia ex abundanti & ad opulentiā, ſic & hic. Prima quidem & maxime neceſſaria utilitas eſt, ut non uideatur duplex unumquodq; externū obiectū: ſecunda uero ea, quæ nūc dicta eſt. Deus autē aliquis, ut dixi, iuſſit & primā † ſcribere, & declarationē eius ille ipſe nouit me † ſcire. Nouit inſuper me nō † γράφειν καὶ
hic ſolum, ſed in multis quoq; alijs cōmentarijs ſponte demōſtrationes omiſiſſe ali- τὸ ἀληθές.
quas, quæ Aſtronomia, uel Geometria, uel Muſica, uel aliqua alia ſpeculatione logi † τοῖς ἐπιστήμην
ca indigerēt, ne libri hi penitus odio à medicis haberenẽ. Nam tota uita mea conatus ſum hoc facere, eo quod mihi plus millies contigit, ut qui mecū iucunde & libenter uerſabantur propter mea aliqua in ægris opera, in quibus me ſufficienter exercitatū eſſe putabant: Vbi autē poſtea cognouērūt me mathematica edoctū, obſiſtebant in
B multis, neq; admodum iucūde amplius mecū uerſabanẽ. Propter hoc igitur ſemper uitaui attingere huiuſmodi ſermones: hic ſolū, ut dixi, applaudens & obſequens imperio dæmonis, linealibus uſus ſum theorematibus. Fortaſſis autē ſuſpicans interrogabit aliquis, quomodo ſi ſponte omiſi multa, plenū eſt hoc opus & perfectū, ut nullius particulæ omiſſa ſit utilitas, & aliquarū non una ſola, ſed multæ etiam dictæ ſint. Ad quē prompta reſponſio eſt, ſimul quoq; ex ipſis, quæ ille proponebat, fidem obtinens. Quia enim adeò eſt creator noſter ſapiens, ut ſingula ab eo facta non unā ſolum habeāt utilitatē, ſed etiā duas, & tres, et multas plerunq;: in hoc facilimū eſt intelligere quaſdam earū quæ multis hominibus erant obſcuriores, me omiſiſſe. Nam & utilitatē quandā figuræ cryſtalloeidis humoris in anteriori ſermone ſcripſi: ſed tamen & ibi primā & principaliſſimā omiſi, quoniā lineis indigebat ad ſui demonſtrationē. Sed hæc nūc quoq; dicatur. Poſtq; enim ſemel coactus ſum aliquid dicere de perſpectiuis & uiſorijs principijs, nō utiq; obſcurus fiet amplius ſermo, qui eſt huiuſmodi: Quoniā quæ uidenẽ, ſecundū lineas rectas uidenẽ: iacet autē ante cryſtalloeidem humorē idipſum in rhagoeide foramē, per quod cōmunicare debebat cum ſenſibilibus: manifeſtū iam factū eſt † exercitato in prædictis, id quod exacte eſt ſphæricū, paucio † μεμνημένῳ
ribus ſuis partibus, quod autē eſt amplū, pluribus cōmunicaturū eſſe cū ſenſibilibus. τῶν προειρη-
Id quod ſi nondū intelligis, ego & hoc per lineas exponā. Sit igiẽ pupillæ, quę exqui- μένων
ſitus eſt circulus, diameter a b, cryſtalloeidis uero humoris diameter c d, pars uero eius quæ eſt uerſus pupillā conuerſa, ſit c e f d, & ducanẽ à pupilla tangēte cryſtalloeidē humorē lineæ, quę ſunt b e a f. Manifeſtū igiẽ eſt quod e f, pars eius cōmunicabit cum ſenſibilius. Quæ uero ex utraq; parte ſunt, ſcilicet c e, d f, neq; ſecundum unā earū partē, ad cōmunicationē cum aliquo uiſibiliū peruenit. Si uero minus eſſet conuexus hic humor cryſtalloeidis, maior utiq; pars eius cōmunicaret, eo quod lineæ rectæ, quæ contingūt, † maiorē quidem ꝙ quæ multū ſunt conuexæ, † minorē autē † ἧττον
quàm amplæ partem comprehendant. Supponatur nanq; cryſtalloeidis magis am- † πλέον

C plificati pars, quę uerſus pupillam conuerſa eſt, c d g h, & ducantur rurſus à termi
nis pupillæ ſe contingentes lineæ b g, a h: ipſa igitur g h pars eius communicans
erit ſenſibilibus, pauca omnino parte abſciſſa ex utraq; parte contingentiũ, quę com
municatione priuata eſt. Si igitur planus exacte eſſet cryſtalloeides, totus utique ita
communicaret. Sed quia monſtratum eſt, oportere eum rotundum & ſphæricũ eſ-
ſe, ut difficulter patiatur: erit utique & hoc mirabile opus naturæ, quæ ſimul quidem
rotundum, ſimul autem pluribus eius partibus potentem cõmunicare ſenſibilibus,
operata eſt. Sic quidem habent ea quæ ſunt ſecundum oculos. De particulis autem
alijs totius faciei, libro proximo dicturus ſum.

CLAVDII GALENI PERGAMENI
DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI, LIBER VNDECIMVS.

QVANTVM igitur adhuc reliquum eſt totius capitis, expoſitio
nem poſtulans, in hoc libro dicetur. Facies autem propemodũ
tota ſupereſſe dicenda uidetur, & quædam partes ei ſuperpoſi-
tæ, cuiuſmodi ſunt temporales muſculi, & auriũ natura extrin-
ſecus adiacens. De ipſa enim baſi earum interna, ubi primus ſo-
ni ſenſus fit, prius dictum eſt. Ac etiam de temporalibus muſcu
lis hoc tantum diximus, quod ſcilicet unus utrinq; in quandam
extremitatẽ prælongam inferioris mandibulæ implantat̃. Et quod principia neruo-
rum plurima ſunt utriq; eorũ propter utilitatis neceſſitatẽ: ut ſiquando patiat̃ unum
D ex ipſis, uel duo, motus inferiori mandibulæ per reliquũ pręſtetur. Cur aũt ipſos mu
ſculos propemodum totos occultauit natura in oſſibus capitis, ea exculpens in ſuffi-
cientem profunditatẽ, quibus ipſi inuehunt̃ & incubant, plurimũ aũt leuans omnia
circuniacentia tanq; aliquod adſtrictum & coagmentatũ tegmen, quamuis alios ſim
pliciter appoſuerit oſſibus: nunc quidem tempeſtiuũ erit dicere. Similiter autẽ & cur
aliorũ ferè omniũ muſculorũ molem magnitudinibus animaliũ proportionalẽ crea-
uit, temporalium uero muſculorũ ſolorum nequaq;. Plurimum enim ultra propor-
tionem totius corporis, in magnitudine & paruitate uariant in generibus animaliũ.
Hominibus enim minimi ſunt & minimũ neruoſi: maximi uero & neruoſiſſimi leo-
nibus, lupis, canibus, & (ut ſimpliciter ac ſummatim dicam) omnibus his quæ καρχα-
ρόδοντα, ab aſperis & flexis & ſerratis dentibus nominant̃. Aliorum aũt animaliũ por
cis quidẽ & aſinis maximi, nõ tamen ſimiliter neruoſi: cõſequenter aũt bobus, dein-
de equis. Imbecilles uero & paruos habent ſimiliter hominibus, ſimiæ & lynces [&
ſues:] poſt hęc aũt capręm oues, cerui. Simiarũ autem ipſarũ quæcunq; maxime homi
ni ſunt ſimiles, ſimilimos habent muſculos temporales: quæcunq; uero abſceſſerint
uerſus cynocephalorũ, id eſt caninum caput habentiũ ſpeciem, fortiores & maiores
his habent, ſicut & ipſe cynocephalus: Media enim huius natura eſt, inter ſimiam &
canem: quare & temporalis muſculus ei tanto robuſtior & maior q̃ ſimijs, quanto
minor & imbecillior quàm canibus. Eſt autem ſimilima homini hæc ſimia, quæ ro-
† κυνόδοντας tundam maxime habet faciem, † dentes caninos paruos, pectus amplum, claues lon
giores, minimum eſt piloſa, ſi recta tam probe ſtet, ut et ambulet inculpate, & curre-
re uelociter poſſit. Huic igitur ſimiæ ſicut homini, modicam partem piloſam capitis
muſculus temporalis apprehendit: reliquum uero ſicut & cynocephalis, ad plurimã
capitis partem tenditur. Supergreditur autem aures uerſus poſteriora, ſecundum
caput totum extenſus, in omnibus dentes ſerratos habentibus. His enim non eſt
maximus ſolum, ut ad corporis proportionem, ſed etiam robuſtior. Aſinis uero,

& bobus,

A & bobus, & porcis, & (ut ſimpliciter dicam) quibus mandibula eſt magna, maximus ſolus eſt temporalis muſculus, pro portione magnitudinis mandibulæ, non tamen robuſtus quemadmodũ eſt fortibus & ſtrenuis animalibus. Temporales enim muſculos natura magnos efficit propter hęc duo, ſcilicet actionem mordendi fortem, & magnitudinẽ inferioris mandibulæ. Huius igitur mandibulæ gratia facti, rationabiliter ſecundũ eius & actionem & conſtructionẽ permutantur. Quia igitur rodentibus, robur ad mordendum ineſt: maximus ſimul & robuſtiſſimus muſculus ipſis factus eſt. Maximus uero ſolum, non tamen etiam neruoſus, neq; uegetus, neq; ad actiones uehemens, in aſinis eſt, & bobus, & porcis, & alijs animalibus, quæcunq; magnã habent mandibulam inferiorem: non tamen in mordendo eſt eis fortitudo. Melius enim fuit magnã mandibulam à magno muſculo moueri. Homini autẽ ceu mandibulam habenti paruam, & dentes ad ſolam comeſtionẽ idoneos, temporalis muſculus meritò paruus factus eſt. Non enim erat conueniẽs ei magnitudo ſuperflua, qui neq; mandibulam magnã habiturus erat, neq; actionem uehementẽ obiturus, qualẽ leones & canes obeũt. Non enim mordendo eſt homo fortis & ſtrenuus, neq; hoc ſuperat alia animalia, ſed (quemadmodũ ſtatim à principio monſtratũ eſt) ratione & manibus. Miranda autẽ eſt ars naturæ, ſicut & Hippocrates admirãs ſemper iuſtam nominabat, ut quæ nõ id quod ſecundum † promptam phantaſiam, ſed id quod ſecũdum uirtutẽ & utilitatẽ eſt æquale, eligat. Id quod (ut puto) diuinæ opus eſt iuſtitiæ, & inuenire quæ oportet, & diſtribuere unicuiq; ſecundum dignitatẽ, & neq; ſuperfluum, neq; diminutũ operari quid eorum, quæ conueniunt. Eſſet autẽ, ut puto, ſuperfluum, ſi magnus quidem temporalis factus fuiſſet muſculus, paruam autem moturus eſſet mandibulam. Deficiens uero & diminutũ, niſi magnus eſſet, † προχείρω
B ubi magnã mouet mandibulam. Atqui nullum animal minorem quàm homo, aut maiorem quàm aſinus & equus mandibulam ſortitum eſt. Conuenienter igitur & moturi ipſam muſculi, ut hominibus ſunt minimi, ita illis maximi. Cur autẽ omnino maxima eſt inferior mandibula porcis, aſinis, bobus, equis: minima autem hominibus, ſimijs, cebis, lyncibus: in medio uero amborũ mandibula aliorũ animalium facta eſt, antea dictũ eſt, quãdo oſtendebamus hæc animalia non indigere curuari & inclinari ad cibum ore ſumendũ, quibus uel manus ſunt, ut homines, aut uelut manus, ut ſimias: quibus uero hæ non ſunt, ut equos, hæc & collum maius, & propter hoc ipſum etiam mandibulam habent longiorẽ. Inſuper auibus, quæ longa habẽt crura, propter hoc collum etiam productũ & roſtrum prælongũ produxit, quod his demũ particulis pro manibus ad cibi copiã, & edendo uſuræ eſſent. Sed quoniã paulatim natura ab extremis abſcedere aſſueuit in animalium generibus (ſicut & hoc recte ab Ariſtotele demonſtratũ eſt) propter hoc primæ quidem ſimiæ poſt homines oblongam habuerũt mandibulã. Monſtratæ enim iam ſunt hæ ſæpius antea hominis eſſe ridicula imitatio. Secunda autem & tertia, & alia conſequenter uniuerſa, ſecundum proprium ordinẽ. Quare rationabiliter quæcunq; inter ea quæ habent manus, & ea quæ omnino non habẽt, media ſunt, quemadmodũ quæ † ſerratis dentibus & fiſſipedia uocãtur: hæc in medio extremorũ ſunt etiam longitudinibus eorũ organorũ, quæ in collo ſunt & mandibula. [Comedentia] enim pedibus quodãmodo ſimiliter manibus utunt̃. Propter hæc itaq; habet homo omniũ animaliũ minimũ temporalẽ muſculũ, quoniã & mandibulã ab hoc mouendam, & minimã, & ad actiones imbecillem. Cur autem ſolus iſte muſculus in oſſibus capitis occultatus eſt, his quidem ſuſcipientibus ipſum, alijs autem in circuitu comprehendentibus adeò, ut pauca pars eius appareat ſecundum frontis finem? At non iſte ſolus, ſed etiam † qui oculorum, & utilitas eſt cõmunis. Hi enim maxime omnium muſculorum, quando patiuntur ſpaſmos, febres, ſopores, deſpictias inferũt. Vt igitur minimũ patiant̃ ab extrorſum

† καρχαρόδοντα καὶ σχιζόποδα

† ἃ τῶν ὀφθαλμῶν χρείας κοινά

C occurrentibus, quæcunq; ſcilicet frangere & ſecare nata ſunt, tanq; ſepem utriuſq;
natura in circuitu circumpoſuit oſſium duritiem. Cur autem maxime nocent quan
do patiuntur? quoniam principio neruorũ ualde propinqui ſunt: & ſolum os unum
eos prohibet, quò minus cerebrum ipſum attingant. Temporales uero muſculi pro
pter magnitudinẽ, magis quàm oculorum, nocere cerebro poſſunt: & etiam propte
rea quod unũ eſt principiũ neruorum in oculorũ muſculos innaſcentiũ: plura uero
in temporales immittuntur. Si igitur ſicut Hippocrates dicebat, quę ſunt propinqua
& communia & prima, maxime pernicioſa ſunt, nihil autem propinquius cerebro
quàm temporales muſculi, neq; per plures neruos cerebro magis communicat alius
muſculus, rationi conſentaneum eſt principium exaudire, & ſentire q̃ celerrime illo
rum paſſiones. Propter hæc igitur Hippocrates etiã recte dicebat, plagas præcipuas
& ſtupefacientes eſſe temporales. Ante Hippocratem quoque natura ſciebat maxi
mum quoddam malum ſe animali allaturam, ſi tutelam temporalium muſculorum
negligeret. Tutam igitur & munitam quoad fieri maxime potuit, eam creauit regio
nem: Primo quidem concauum illis receptaculum uelut antrum quoddam præpa-
rans, oſſium uero circuniacentium intrinſecas ſuperficies ſimas, uelut thalamos ali-
quos operans, ſuperioribus autem finibus eorum ἄμβωνας & margines apponens,
conuerſos uerſus muſculos, ut ex omnibus quantum poſſibile erat, maxime cuſto-
direntur: & minima omnino eorum portio ſuper oſſium ſeptum emineat. Quam ta
men portionem neq; omnino detectam reliquit, ſed ex ſuperiacentibus capitis oſſi-
bus, & eis quæ ſunt in finibus ſuperciliorũ, explantationẽ oſſis prælongi, quod gib-
boſum foris, cõcauum uero uerſus muſculũ operata eſt, utrinq; circumpoſuit. Illud
quidem de ſuperioribus partibus ſupercilium uerſus deferens, hoc autem ex inferio
D ribus in altitudinem ſufficientem extollens, deinde ſibi inuicem ad medium uiæ ipſa
copulans, uelut fornicem quendam hunc oſſeum utriq; muſculorũ præpoſuit, qui
prius quàm muſculi uulnerandus, frangendus & omnino affligendus eſſet, ſi quid
externum aut uiolentũ aut durum muſculis incideret. Non autem eſt fortuitum ali-
quid os iſtud ζύγωμα, (uocat̃ enim ſic ab anatomicis) ſed expers medullæ eſt, ſpiſſum
eſt, durum eſt, inſtar lapidis, impatibile: quoad eius maxime fieri potuit, propugnacu
lum his prælocare muſculis excogitante & ſatagente natura. Hæc igitur eſt conſtru
ctionis ſecuritas temporalibus muſculis. Finiens aũt uterq; in unũ tendonẽ magnũ
implãtatur extremitati inferioris mandibulæ, eam ſurſum euellens ſi tendat̃, in qua
actione claudit̃ os animalis. Oportet igitur eſſe aliquos eius muſculos, qui aperiant,
reuellendo ad contraria, & hos in inferioribus mandibulę partibus locari: ſi demũ re
cte demõſtratum eſt à nobis unũquenq; muſculũ ad ſeipſum trahere particulam, in
quam implantat̃. Qui igitur hi, & quot? & unde explantati? & quod eis eſt motus
principiũ? Muſculi quidẽ ipſi duo numero ſunt, quot & temporales: uterq; alter par
ti mandibulæ oppoſiti. Principiũ uero generationis habent ex poſterioribus capitis
partibus, ubi ſunt explantatiões à columnę ſpecie στυλοειδῆς: (ita enim cõſueuerũt no
minare anatomici in his partibus ſubtilia oſſiũ capitis germina) tibi aũt licet, ſi uolue
ris, uocare eas γραφιοειδεῖς & βελονοειδεῖς, hoc eſt graphio & acui ſimiles. Implantant̃
autẽ inferiori mandibulæ ſtatim poſt flexionẽ uſq; ad menti regionẽ, annexus unus
utrinq; ex internis partibus. Hi igitur ſi tendant̃, os ipſum aperiunt, ſicut tempora-
les claudunt. Alij aũt quidam duo muſculi ad mandibulæ circunlationes quæ man-
dendo fiunt, à natura facti ſunt, qui carnoſam quoq; genarũ partẽ cõſtituunt. Horũ
uero utrunq;, quidã nõ unum muſculũ, ſed tres eſſe putant, quoniã tres ſunt ipſorũ
uelut principia quædã ἀπονευρώσεις, id eſt nerueæ tenuitates, uel tendones, uel appli
cationes in mandibulas. Nominãt enim hi quidẽ ſic, alij aũt aliter, interpretari aper-
te cupientes ſinguli ſpeciem horum muſculorum, quæ diſſimilis eſt alijs uniuerſis.

Suſpicionẽ

A Suſpicionem autem quandam præbent, quatenus in his diſſentiũt, quũ hic dicit tria utriq; muſculo exiſtere principia, ille uero fines, uel capita, uel aponeurωſes, uel tendones, uel applicationes. Eſt autẽ anatomicis ſecundũ hoc, non in re diſſenſio & repugnantia, ſed in modo doctrinæ. Triangularis enim quodammodo eſt uterq; muſculus, uelut ſummitatem quandã triãguli apud uocatũ μῆλον, id eſt pomũ ſortitus: hinc aũt una trianguli coſta uerſus zygωmatis finẽ tenditur, alia uero uerſus inferiorem mandibulam: reliqua uero & tertia, uelut quædam baſis ambas ſuperiungens prædictas coſtas, totis prædictis partibus inferioris mandibulæ ſupertenditur, ſecundum ipſius longitudinẽ. Eſt aũt muſculi iſtius neruoſiſſima pars ſecundum locũ, qui eſt ſub pomis, ubi uelut ſummitatem habet. Mouetur autẽ & circunducit mandibulam, alijs uillis & applicationibus aliter factis à natura, ut ſibi inuicem ſuccedentibus motibus, qui ἐν ταῖς μασήσεσιν, id eſt in molendo cibo peraguntur, actio multiformis fiat. Hos igitur muſculos apte nominant μασητῆρας, hoc eſt molitores, & ſi uis, maſticatores: etſi q̃maxime ipſi quoq; temporales hac nuncupatione participent. Hi enim unũ opus ſolum in maſticationibus præbent, ſcilicet uehementer ſibi inuicem applicare & committere dentes: qua applicatione frangitur quicquid inter dentes medium adiacet. Sed hoc ſcilicet à molaribus tanq̃ à molis cibum ad leuorem comminui, maſticatoriorum opus eſt muſculorũ: Hi enim ipſi & tranſmutant cibaria, & quæ a dentibus excidunt, rurſus eiſdem adducunt, & molenda reddunt, tenſi & circuntracti, temporalibus muſculis nihil in id cõferentibus. Sed lingua quoq; non parum actionẽ hanc adiuuat, ſemper uelut manus quædam & permutans, & uertens cibum in ore contentũ, ut omnis eius pars ſimiliter cõteratur. Extrorſum autẽ unus utrinq; molitor iſte muſculus uelut alia quædam manus adiutrix linguæ cõſtructus

B eſt. Maximũ autem adhuc auxiliũ ipſi linguæ præbent inferiores genarũ & buccæ fines cutanei, uerſus labia ſiti. Ad quæ perueniunt † ſubtiles & ampli muſculi: unus ſecũdum utranq; partem, toti collo circumpoſiti: Mouentur enim ab his genæ cum labijs, etſi omnifariã immobilis fuerit mandibula. Omnes aũt muſculi eam mouentes, quodammodo propriũ aliquid ſinguli, & quod quaſi non habet alius muſculus, poſſident. Sed de molitoribus muſculis dicere iam deſino. Temporales autẽ & ipſis deorſum oppoſiti, os ſcilicet ipſum aperiẽtes, modo alio alijs omnibus muſculis ſunt diſſimiles: Ex temporalibus enim medijs tendo explãtatur, quem in extremitatem inferioris mandibulæ ſurſum extenſam & emicantẽ dicebamus applicari: Siquidem nõ inuenies in aliquo alio muſculo talem tendonis explãtationem. Vterq; aũt ipſis oppoſitorum à parte capitis poſteriore explantatus, poſtq̃ ad uocata παρίσθμια, hoc eſt tonſillas, & flexionem inferioris mãdibulæ peruenit, non amplius eſt muſculus: ſed certus & exquiſitus fit tendo, nudus omni ſubſtantia carnoſa. Sed hoc ſcilicet in tendonem deſinere, alijs quoq; ineſt muſculis. Quod autem eſt proprium & præcipuum ac ſelectum utriq; horum, quodq; in nullo alio eſt muſculo, iam dicam. Tendonum horum uterq; modicum procedens, non amplius tendo eſt, ſed mox muſculus fit, inferiori mandibulæ infernæ implantatus, ut antea dictum eſt. Manifeſtũ igitur eſt carnoſas partes horũ muſculorũ in principio & in fine neruoſas, non in medijs eſſe: quod in nullo aliorum muſculorum exiſtit: ſicut neq; hoc ſcilicet ex medijs temporalibus tendonem explantari. Quæ igitur eſt horũ cauſa? (fruſtra enim fit à natura nihil.) Quorumdam prius dictorũ meminiſſe te oportet, quædam aũt nunc præterea diſcere. Meminiſſe quidem eorũ, quę uniuerſaliter de muſculis dicta ſunt, propter quas cauſas hi in tendones deſinunt, alij aũt nequaq̃: Addiſcere aũt nunc, quæcunq; oportet de his audire. Cur igitur oportebat in unũ tendonẽ magnũ, temporalem utrunq; terminatum per illum applicari κορώνῃ, id eſt extremitati mãdibulæ ſuapte natura ſubtili & duræ: prælongæ autem & in altum emicanti, facilimũ tibi

† λεπτοὶ καὶ πλατεῖς

C eſt inuenire etiam citra operam noſtram, niſi omnifariã ocioſe uerba illa audias: me-
morabo tamen paucis. Niſi per tendones ita magnos mandibula ſurſum tenderet,
primo plus millies rumperetur, quum tunc pondus tam magnorum corporum ſibi
copulatorũ ſuſtinere non ſufficeret: deinde non moueretur facile. Neque enim ſu-
peruellere eam minor alius tendo, neque ſubſtantia carnoſa poſſent. Propter quam
autem cauſam ex medio muſculo hic tendo explantatur, iam dicam, ſi prius parum
rurſus hic quoq; te admonuero ſermonis eius, qui à principio iam mihi demonſtra
tus eſt; Cuius caput & ſumma fuit tutela, multa egere temporales muſculos, ob id
undiq; oſſibus coronari, adeò ut paucum eorum ſolummodo ſuperemineat oſſium
† τοτο μυός concauitatem. Si enim † huiuſmodi memineris & ſciueris particulas capitis, iam tibi
colligere & ratiocinari licebit. Quod ſi longos ſecundum longitudinem ipſius capi
tis recta in mandibulæ extremitates allatos poſuiſſet hos muſculos natura, præter-
quam quod nullum eis tegmen molliri potuiſſet, tumorẽ quoq; magnum inibi exci
taſſet. Vacua uero & contracta omnino ea reliquiſſet loca, in quibus nunc ſunt: ne-
que enim aliqua alia particula ibi locationẽ habuiſſet idoneã, quia neq; oculus, ne-
que naſus, neq; auris. Prædicta enim eſt iam cauſa poſitionis harum partium. Qua-
le autem zygωma eis præmiſiſſet (cuiuſmodi eſt id quod nunc eis præpoſitum eſt)
ſi ſecundum longitudinẽ capitis eos extendiſſet, aut quæ oſſium ſupercilia & labra
extuliſſet, nemo poteſt dicere. Si igitur poſitio eorum ſecundum longum promi-
nentes faceret & incuſtoditos muſculos: & eminentias & cõcauitates iniuſtas & in-
æquales totius capitis: quæ uero nunc eſt ipſorum in hac regione poſitio, & ſecuri-
tatem præbet muſculis, & æqualitatem capitis totius efficit, non erat oportunius ali
bi eos locare. Quod ſi eſt uerum, manifeſtũ eſt quod mediũ ipſorum factum eſt ſe-
D cundum rectitudinem extremitatis mandibularũ motu indigentis: quare hinc ne-
ceſſarium fuit tendonem explantari. Ea uero quæ ſunt ſecundum oppoſitos eis mu
ſculos in medio ſuijpſorum habentes tendonẽ, multo maiorem artem oſtendunt.
Maximeq; oportet his attendere mentem, ubi pars aliqua inopinabilis & non ual-
de aſſueta, neq; cõſimiliter homogeneis habere inuenitur: aut enim natura propor
tionis & analogiæ in his oblita eſt, aut aliquid ualde ſagax & ſapiens inuenit & fecit
permutationem cõmunitatis eius quæ cum alijs eſt. Sed mihi uideor opere iam to-
to monſtraſſe, nuſquã fruſtra abſcedere multum ab analogia: ſed uel propter ſpecia
lem & ſelectam utilitatẽ, magis propriam quàm alias effecit particulam, uel propter
magnam neceſſitatem, carens prima et principaliſſima eius partis conſtructione, ad
aliam accedit ſecundam: ſicut exempli gratia, & in his fecit muſculis. Propria enim
eorum explantationis regio nõ erat ponè caput, unde nunc explantatur: ſed ad par
tes colli anteriores. Sic enim maxime ſecundum rectitudinẽ proprij principij uter-
que mandibulã inferne traheret. Sed ſi hic locati fuiſſenr, ab ipſis colli ſpondylis ex-
plantati, anguſtiã non paruam tum ipſi etiam primi maxime paſſi fuiſſent, tum alijs
omnibus particulis ibi ſitis præbuiſſent. Ferè enim nuſquam in alia totius corporis
regione tam parua uidere poſſis tantum organorũ numerum, quorum nullũ tranſ-
poni melius fuit. Neq; enim ſtomachũ, neq; tracheam arteriam, neq; laryngen, mul
to autem magis neq; circum adiacentes eis muſculos, neq; uenas, neq; arterias, ne-
que adenes, neque neruos. Alia enim organa ab infernis ſurſum, alia autem deſu-
per inferne ferri oportebat: alioqui neq; caput aut uenis aut arterijs, neq; partes in-
fernę uel neruis uel muſculis participaſſent. Manifeſtũ autem eſt, quod & cibaria, et
potus, & ſpiritum per hanc uiam tranſire oportebat: aſcendere uero rurſus efflatio
nem & uocem in multas animalis cõmoditates. Sed hoc quoq;, ſcilicet neceſſarium
fuiſſe ſcindi ſecundum collum, & diſtribui arterias & uenas in utranq; mandibulã,
linguam, os, capitis poſteriora & anteriora, in ea deniq; omnia quæ ſunt in toto col-
lo, atq;

A lo, atq; adeò in ipſam colli ſpinalem medullam, omnibus manifeſtum eſt. Neceſſariũ etiam non minus quàm prædicta, adenes quoq; ipſis adiacere ſciſſionibus uaſorum, ne paterentur aliquid non firmatæ. Quinetiam & alios quoſdam adenes ibidem (de quibus antea dixi) cauſa ipſius tracheæ arteriæ natura creauit. Tot igitur organorũ multitudo quũ nuſquam tranſponi abſq; maximo animalis nocumento poſſet, uniuerſa hæc regio ab his occupata eſt. Quare rationabiliter muſculi inferiorem mandibulam aperientes, nequaquã à colli oſſibus explantati ſunt: ſed unde (ut dictum eſt) & ubi maxime plena erat organis multis regio excarnis in partibus his ſcilicet quæ ſunt ad pariſthmia, uterq; eorũ tendo attenuatus eſt. Craſſiores enim ſi eſſent, non habuiſſent tranſitũ præ anguſtia. Si autem facti fuiſſent muſculi tam graciles, quàm hi nunc ſunt, admodum utiq; fuiſſent imbecilles. Quocirca quoniam eos oportuit fieri & uix paſſuros & ſtrictos, rationabiliter natura abſtulit totam eorum quæ inibi eſſet carnem, ſolos autem & nudos perducens tendones, quãdo primum extra anguſtiam conſtituit, tunc iam paulatim circum eos carnem nutriens muſculos rurſus ipſos effecit. Tria itaq; hæc genera muſculorũ ad oris motum natura creauit: his quidem id aperientibus, alijs uero claudentibus, alijs autem multiformiter circunducentibus, neq; in poſitionibus, neq; in formis, neq; in idoneis implantationibus aliquid omittens. Apparet enim unuſquiſq; ipſorum in illam maxime partem mandibulæ immitti, ubi ipſa & facilime apprehẽdenda erat, & ad motum, cuius gratia muſculus factus eſt, maxime idonea. Differentiam uero quæ eſt in magnitudine eorũ, & principium neruorum mouentium, ſi uolueris conſiderare, mirabilem etiam hic naturæ iuſtitiam inuenies: ſi demum eos quidem qui uelut dependentem & ſuſpenſam ab ſeipſis totam inferiorem mandibulam ſuſtinent & portant, rationabile eſt ordine
B maximos fieri. Oppoſitos uero ijs inſerne uerſus illa mouentes, ad quæ etiam naturaliter repit omne graue, multo minores. Medios uero eſſe amborum magnitudine reliquos, ſicut & medij poſitione exiſtũt. Alij uero muſculi duo ex internis partibus mandibulæ inferioris, qua parte ipſa eſt caua maxime, poſiti, ſurſum tenſi uerſus os capitis, adiutores temporalibus dati ſunt, ut qui mandibulam ſurſum uellere etiam poſſunt. Sermone enim plura neruorũ ipſos muſculos mouentium principia facta ſunt, hoc autem ſermone etiam auxilium à muſculis internis dictum eſt. Neruorum uero principiũ omnibus faciei muſculis tertia coniugatio eſt neruorũ, qui à cerebro proficiſcuntur. Quinetiã alijs ferè uniuerſis eiuſdem faciei particulis. In temporales enim & maſticatorios muſculos, & ipſos in ore internos, in dentes omneis, in labia, in nareis, & uniuerſam faciei cutim prædicti nerui diſtributi ſunt, perforatis ipſorum gratia oſſibus, & locum præbentibus, quocunq; impetũ fecerit & ferri contenderit unaquæq; germinatio. Fertur autem ſemper ad particulam indigentem, uel ſenſu, uel motu, ut nulli parti neq; ſuperfluat, neq; deficiat nerui portio, ſed æqualis ſemper moli & utilitati partis perfecte exiſtat. Oportet autem, ut puto, os adeò durum, ſi non ſecundũ artem omnia huiuſmodi facta ſunt, maxime quidem, neq; perforari à principio foraminibus multis & frequentibus. Si uero & perforaretur, ſecundum aliquã tamen fortunam inueniri perforatũ, nullo organo ſic pertranſeunte. Quinetiam ad quaſdam oris particulas & internas & externas, quæ ſcilicet ſunt ſecũdum faciem, nullos omnino neruos peruenire oportebat: quibuſdam autem non unum, ſed plures diſtributos eſſe. Hæc enim ſunt opera fortunæ. Sed hoc ſcilicet & omnibus mitti, & tanta ſingulos eſſe magnitudine, quanta opus eſſet particulæ, ego quidem neſcio ſi ſobriorũ eſt hominũ ad fortunam creatricem referri. Aut quid amplius eſſet, quod ſecundum prouidentiam & artem fuerit? Omnino enim hoc contrariũ eſt ei, quod ſecundum fortunã. Quare primo quidem oporteret, uel ab internis per † os, uel ab externis partibus oſſium faciei unumquenq; neruũ deferri, ut uidelicet † σῶμα

C illi à duris cibarijs, hi uero ab extrorſum occurrẽtibus læderentur. Secundo autem, radices dentiũ alias habere neruos, alias non habere: & eas quæ ſunt molarium, quatenus hi magni ſunt, habere paruos: eas uero quæ aliorũ dentium, quatenus ijdem parui ſunt, magnos. Fieri quoq; oporteret aliquam maſticatoriorũ muſculorũ partem nerui expertem. Cur enim omnes eorum uillos moueri & cutim, hanc quidem habere neruorũ implantationes, hanc autem non habere erat neceſſarium? Hanc enim neceſſariũ non erat totam ſenſibilẽ fieri. Hæc quidem & quæ talia ſunt, palàm quod artis opera & ſapientiæ dicemus, ſi demum fortunæ ſunt quæ contraria. At

† τὸ ἄνω ποταμῶν secundum prouerbiũ ſcilicet † fluuios ſurſum & retro fluere, iam fuerit, ſi inornata, à ratione aliena, iniuſta artis opera eſſe æſtimauerimus: contraria uero fortunæ. Mihi uero nulla eſt nominũ cura. Sed ſi uis fortunã nominare id quod ita iuſte uniuerſas animalis particulas conformat, hoc ſolum ſentiens & concedens, quod ſcilicet non iuſte uteris ipſa nominũ nouitate. Liceat etiam tibi ſolem ſupra terrã uidenti noctem nominare huiuſmodi conſtitutionẽ, & ipſum ſolem, non lucem, ſed ſi ita uiſum eſt, tenebras, & nunquã ceſſare à tali ſapientia: nobis autem à noſtra ruditate, ut quando uiderimus omnes particulas iuſte habentes propriam conſtructionẽ, artem eſſe earum cauſam enunciemus, non fortunã. O proh deum (me enim miſeret illorum maniæ.) Cur omnibus faciei particulis à ſuperiacentibus neruis germinationes im-

† στόμα plantanẽ perforatis oſſibus, eis uero partibus quæ aperiunt † os, nullus horum neruorum implantatus eſt, & nimirũ propè iacentibus? ſed neq; ad temporales ex his aſcendit, ſicut neq; ex illis aliquid ad hos muſculos deſcendit. Cur autẽ omnino ſciſſa eſt cutis ad oris generationẽ? Iam enim etiam ad hoc tranſire mihi tempus eſt. Quomodo non in ſpina, uel capite, uel aliqua alia corporis particula ſciſſum inuenitur?

D Fortunæ enim ſunt hæc opera. Qualiter autem, ſi caliditas non contenta uel ſpiritus

† κορυφὴν (talia enim delirant) ſcidit & rupit cutim oris, nõ etiam ſecundũ † coronam [capitis] id operata eſt, neq; ibi ſcidit, neq; inde reſpirauit, quum & caliditati & ſpiritui ſurſum & in ſublime ſit latio? Quapropter uero, ſi atomi quædam eubratæ & exilientes & circumplicatæ corpora noſtra creauerunt, non etiam caput potius uel aliquã partem corporis aliam perruperunt, ubi os fieret? Quomodo autem, ſi & ſecundum fortunam ſciſſum eſt, dentes mox in ſeipſo & linguã habuit? Vel quorſum pori tam naſi quàm palati purgantes cerebrum in idem perforati penetrauerunt? Non enim erat neceſſarium in perruptis & ſciſſis corporis partibus dentes oriri: Quandoquidem in ano & pudendis, præſertim mulierum, nihilo minor ſciſſio eſt, ſed tamen in eis eſt

† ὀστῶν dens nullus, neq; † os omnino uel minimum ſubiacet. Vis autem & hæc feliciter & bona fortuna atomis cõtingere. Cur triginta & duos, ut plurimos, dentes habemus? uno ordine in utraq; mandibula ſexdecim locatos: anterius quidem τομεῖς, id eſt inciſorios nominatos, eoſdemq; acutos, & latos, ut mordentes abſcindant: conſequẽter autem κυνόδοντας, id eſt dentes caninos: amplos quidem inferiore baſi, acutos autem ſuperiori fine, ut ſi quid propter duritiẽ non abſcindatur ab illis, hoc hi frangere poſſint. Poſt hos autẽ γομφίους (quos & μύλας, hoc eſt molas & molares appellant) aſperos, & amplos, & duros, & magnos: ut inciſa ab inciſorijs uel fracta à caninis dentibus in leuorem exactum terere poſſint. Quorum ſi unum quodcunq; fuerit, uerbis tantum permutaueris, utilitatẽ ſtatim corrumpi inuenies. Neq; enim ſi exacte leues facti eſſent, idonei ad propriũ opus exiſterent: quoniam ab inæqualibus & aſperis melius teruntur omnia. Propter hoc ipſum enim & molas, quibus molunt triticum, temporis proceſſu & diu terendo leuigatas, rurſus incidunt & aſperãt. Neq; ſi aſperi quidem eſſent, non autem etiam duri, plus cõmodi ex eis eſſet, ut qui prius contererentur quàm cõminuerent in leuorem cibaria. Quinetiam ſi aſperi & duri facti, nõ eſſent ampli, neq; tales plus cõmodarent, ſi demũ oportet quæ debẽt leuiſſime com-

minui,

A minui, in amplis firmari baſibus. Inciſorijs enim & caninis nihil eſt poſſibile cōminui propter anguſtiã & ſtrictam aciem. Quid, ſi hæc omnia haberent, parui autẽ eſſent, nónne & in hoc ſolo aliorum etiam utilitas corrumperetur? quod plurimo tempore indigeamus ad cōminutionẽ & leuitatem cibariorũ. Sic autem eſt etiam de inciſorijs & acutis inciſorios conſequentibus. Sermone igitur corruptam inuenies utilitatem, unoquoqꝫ eorũ, quæ ipſis inſunt, permutato. Sed ſint hæc quoqꝫ uniuerſa ſapienter ita ſecundum aliquã bonam fortunã facta, & poſitionẽ eorum ſolam permutaueris, uide quid fiet. Cogita enim & finge animo molares parte antica foras exeri, intus uero condi inciſorios & acutos, & conſidera quæ utiqꝫ adhuc eſſet utilitas horum dentium, quæ etiam amplorũ: Nónne confunderentur uniuerſa alia, etſi optime à prudentiſſimis atomis prouiſa circa ſitum ipſorũ ſolum errãtibus? Sed ſi quis [decenter] ſtatueret in mundo chorum duorũ & triginta ſaltantiũ & choreas ducentium, laudaretur ſanè ut artificioſus. Poſtquã uero dentium chorũ tam bene ornauit natura, nónne & hanc laudabimus? At ſi uis & hæc quoqꝫ ipſi fortunæ atomorũ accepta referamus, ut non ſolum alios dentes acutos, alios autem obtuſos operatæ ſint, & hos leues, alios autem aſperos: ad hæc hos paruos, alios autẽ magnos: ſed etiam poſitionẽ tam fortunanter abſqꝫ arte factam fuiſſe recipiamus. Verum id quoqꝫ condonetur. Sed quid de radicibus dentiũ dicemus? quod paruis quidem una, duæ uero maioribus, tres & quatuor maximis ſunt. Rurſus enim & hic mirabiliter ex quadã fortuna opus artificioſum atomorũ συνόδῳ & conuentus effecit, ac ſi iuſtiſſima aliqua creatrix ipſis atomis prouideret. Hoc uero ſcilicet molariũ medios fieri maximos, eos autẽ qui ſunt ex utraqꝫ mediorũ parte minores, qualiter nõ eſt hoc miraculum atomorũ? Non enim oportebat, opinor, interiorem oris capacitatẽ, quæ ſtrictior eſt, quemad-
B modum & anterior, tam magnos habere dentes, quàm magni ſunt medij ſecũdum genam, qui ijdem ſunt ampliſſimi. Iniuſtum enim eſſet ſtrictis oris partibus magnos dentes imponere, latis paruos. Quinetiam quũ amplior & latior ad radicem lingua eſſet futura (ſicut & hoc mihi monſtratũ eſt) magnos inibi adiacere dentes non erat melius. Sed etiã oſſium utriuſqꝫ mandibulæ explantationes facere ſubtiles (quas nominant φατνία, id eſt præſepiola, propter ſimilitudinẽ quam habent πρὸς τὰς φάτνας, id eſt cum præſepibus ipſis, quibus utuntur bruta) qualiter etiam id nõ eſt admirandæ fortunæ? Nam ſecundum unumquenqꝫ dentem hæc circum adnata ſunt, eoſqꝫ & ſtringunt, & retinent, tam exacte, ut non facile cōmoueantur. Hoc uero ſcilicet etiam radicibus eorũ idoneas regiones efficere, magnas magnis, paruas autẽ paruis, mihi quidẽ mirabilis alicuius iuſtitiæ opus uidetur. Nullus enim homo artifex, neqꝫ eorum qui ligna γόμφοις, id eſt clauis coaptant, neqꝫ eorũ qui lapides tractant & elaborant, tam exacte facerent æquales eminentijs † gomphorũ ſuſcipientes concauitates, quàm bene radicibus dentiũ fortunatiſſimus atomorũ motus præparauit. Sciuerat enim, ut puto (quamuis mentem nõ haberet) ab ampliori concauitate laxam oſſium harmoniã & compoſitionẽ, oſtenſum ac exhibitum iri: à ſtrictiore autẽ radicem dentiũ, uſqꝫ ad finem cauitatis peruenire prohibendam eſſe. Ac etiã hoc ſcilicet ligari ipſos dentes fortibus ligamentis apud præſepia, & maxime ſecundum ipſorũ radices, ubi & nerui inferuntur & applicantur, quomodo non admirabitur aliquis? & multo magis ſi fortunæ, & non artis eſt opus? Quod autem maxime omniũ quis mirabitur (quanquam omnibus Epicureis atomis & Aſclepiadicis tumoribus, ante dictam bonam fortunã conceſſerit, non adhuc etiam hoc concedet, ſed neqꝫ credet, imò alicuius præceptoris iuſti magis quàm motus bene fortunati opus eſſe diceret) dentiũ æqualitas eſt. Hæc enim ſcilicet æquales exacte fieri inferiores ſuperioribus, quamuis non ſit æqualis utraqꝫ mandibula, ſummæ iuſtitiæ eſt oſtenſio. Quinetiam dextros ſiniſtris æquales eſſe, & præſepia pręſepijs, radices radicibus, neruos neruis,

† γεγομφωμένων

C ligamenta ligamẽtis, arterias arterijs, uenas uenis, æquales perfici: qua ratione adhuc credam, fortunæ, & nõ artis eſſe opus? Ac etiam multitudinẽ utrorumq; æqualẽ eſſe in dextris partibus & ſiniſtris utriuſq; mandibulæ, nónne hoc etiã iuſtitiæ alicuius eſt demonſtratio? Attribuãtur autẽ hæc quoq; quamfortunatiſſimis atomis, quas nulla ratione illi moueri dicunt, parum aberit quin illæ maiori ratione quàm Epicurus & Aſclepiades omnia efficiant. Inter alia enim hoc quoq; in ipſis eſt mirabile, ſcilicet nõ ſolum in hominibus, ſed in alijs etiã animalibus, intus facere molares, extra uero inciſorios. In uno enim genere animaliũ eas fortunatæ moueri contingens erat: ſed in omnibus ſimiliter, hoc iam prudẽter fit & rationabiliter. Fortibus uero & ſtrenuis animalibus multos præparare acutos ſimul & fortes dentes, ego quidem coniectare nõ poſſum qualiter eſt irrationabilis motionis opus. Si igiẽ uidiſti unquã ouis & leonis dentes, cognouiſti, opinor, diſſimilitudinẽ. Dentes uero caprarũ ſimiles ouillis, pardalis uero & canis ſimiles leoninis fieri, an non eſt mirum? Vngues etiam ipſis dentibus ſimiles eſſe, ipſis quidem fortibus & ſtrenuis animalibus, acutos & fortes ceu gladios aliquos innatos: nulli autem timidorũ tales fieri, maius adhuc eſt miraculũ. Adiacentes enim & uicinas particulas iuſte conformari, mirabili atomorum eufortunio fortaſſis utiq; quis attribuet. Sed hoc ſcilicet nulli animali robuſtos ungues fieri, dentes autẽ debiles, creatoris eſt certo recordantis utilitatũ uniuſcuiuſq; particulæ. Hoc etiam, ſcilicet his animalibus quæ in digitos κῶλα, id eſt artus habent diuiſa, omnibus collum breuius fieri, quoniã ori cibum quodãmodo offerre digitis poſſunt: eis uero quæ ungulas uel ſolidas uel bifidas habent, longius, ut depreſſa & inclinata paſcant, creatoris opus eſt non obliti utilitatẽ particularũ. Grues quoq; & ciconiæ, quia κῶλα habent longiora, propterea roſtrũ etiam magnũ, & collum habẽt longius. Piſces autem non omnino habere collum, quoniam neq; κῶλα, qualiter non eſt miraculum?

D Quorſum enim indigebant piſces pedibus & collo, quũ neq; ambulare indigerent, neq; uocem edere? Sed quũ tam numeroſum ſit piſcium genus, in nullo ipſorũ oblitas atomos facere alicui pedes aut collum, certæ memoriæ eſt opus. In homine enim ſolo, uel uno aliquo genere animaliũ, atomorũ bene ſortunatus eſſe motus fortaſſis utiq; credetur: in omnibus autem ſimiliter eis bene illas fortunari, incredibile eſt, niſi mentem quoq; habeant. Sed de alijs quidem animalibus erit aliquãdo nobis rurſus agendum: nunc uero ad hominẽ redeamus. Vnum dentem caninũ in utraq; parte utriuſq; mandibulę natura produxit, quãuis tales multos leones, lupi, canes, utrinq; habeant. Sed & hic rurſus natura ſciebat euidenter, quum manſuetũ & politicũ animal formaret, ipſum fortitudinẽ non ex corporis robore, ſed ex ſapientia conſequuturum. Quantum igitur erat neceſſariũ ad frangendum aliquid durorũ, ſufficienter idipſum à duobus poterat fieri. Quare rationabiliter duplos numero fecit inciſorios, quia et utilitas eorũ erat maior: & his adhuc plures molares, quoniã plurima eſt eorũ utilitas. Non autem fuit in eodem ſeparatus ac permutatus huiuſmodi dentium molarium numerus, ſed longiores habentibus mandibulas utrinq; ſunt quinq; facti, minores autẽ quatuor, ſed plurimis quinq;, & nunquã quatuor à ſiniſtris, quinq; uero à dextris, uel contrà ex ſiniſtris quinq;, ex dextris quatuor, uel inferne quatuor, deſuper autẽ quinq;. Quamuis oporteret ſaltem ſemel quandoq; atomos obliuiſci ipſius in numero æqualitatis. Sed ego quamuis multa largitus ſim ipſis atomis, tamen memoriæ opera, qualiter utiq; poſſem largiri? Mentem enim ipſis & intellectum, quæ duo ne ipſi quidem patres earũ audent largiri, quomodo uero in re huiuſmodi memoria quædam æqualitatis, uel analogiæ demonſtraret? Qualiter etiã homo paruũ os haberet, leones autẽ & lupi, & omnia ſimpliciter quæ καρχαρόδοντα à dentibus ſerratis uocantur, plurimum ſciſſum habent, niſi etiam hic utilitatis particularũ creator noſter recordaretur? Secundum ungues enim & dentium robur, rationabile fuit

etiam

A etiam oris eſſe magnitudinē. Quæ enim cōmoditas illorum cum paruo ore? Quid autem plus eſſet homini, ſi multos haberet molares, apertum uero os plurimum? Quæ enim de maſticatorijs muſculis paulò ante dicta ſunt, docere ſufficiunt, quantum ad exactam cibi cōminutionem pars ipſa, quæ eſt apud ſciſſionem oris, confert. Hoc igitur ſi amplius ſciſſum eſſet hominibus, ſicut & lupis, neque ad leuorem exactum tereret cibaria, & plus nihil eſſet eis ad fortitudinem ex magnitudine, ut qui dentes multos, conſequenter non haberent. Si uero rurſus illis animalibus in minimum os collectum eſſet, ſicut hominibus, periret utique eis acutorū actio. Vniuerſaliter igitur in omnibus animalibus diſquiſitione facta inuenies, quibus in mordendo eſt fortitudo, ijs os eſſe maximū, & plenum talibus dentibus: quibus autem maxime ad manducandū & molendum cibaria, & in certum leuorem cōminuendum eſt utilitas dentium, in modicum eis os eſſe collectum. Multos autem intra id habet molares, & acutos: [caninos autem] uel non omnino, aut ſecundum utranq; partem mandibulæ unum. Quo autem modo proportione inter ſe mutua conſtructæ ſunt hæ particulæ, eodem etiam modo exactæ & ungues: manſuetis quidem uel timidis animalibus lati, molles, obtuſi: ſylueſtribus autem uel fortibus & audacibus, acuti, magni, fortes, rotundi. Oportebat enim & hoc, opinor, non omitti ab atomis, ſed ad incidendum & retinendū idoneos ungues operari ſtrenuis animalibus. Tum etiam & linguæ moles ori exquiſitæ adaptata cōgruit. Nam in omnem eius partem facile peruenit: quod ſanè, ſi minor eſſet, non obtineret. Nuſquam autem præ anguſtia impeditur. Quod tamen facillime, opinor, patitur magnitudinis ametria & mole immodica. In omnem uero partem ipſam prompte moueri, nónne eſt mirum? ac etiam ſecundum animalis electionē, & non inuoluntarie, quemadmodum arterias,
B qualiter non eſt hoc etiam mirabile? Si enim non ſecundum noſtrum impetum noſtramq; uoluntatem motus eius fierent, quomodo utique noſtrum & à noſtro arbitrio eſſet profectum opus, mandere? qualiter autem et tranſglutire, uel loqui? Quoniam uero ſecundum uoluntatem animalis hanc linguam melius fuit fieri, propter hæc, eam à muſculis moueri, qualiter utiq; id etiam iuſte nō laudetur? Inſuper quoniam uerſus palatum oportebat eam efferri [& inferne deferri] & ad latera circūagi & traduci, propterea multos habere muſculos, quorū hic ille aliam atque aliam motionem præſtant, qualiter non eſt mirum? Si enim gemina eſt, ſicut & alia uniuerſa ſenſuum organa (dictum enim eſt iam & de his) rationabiliter ex utraque parte eius ęquales numero et magnitudine ſunt muſculi. Ita eñ duas arterias habuit in ſeipſam implantatas, utrinque unam, & duas ſimiliter uenas, & binas coniugationes neruorum, alteram mollem, alteram uero duram: illam externæ eius tunicæ diſtributam, hanc autem in muſculos diſſeminatā: Quoniam illo neruo ſentire ſapores eam oportebat, hoc autem moueri ſecundum electionem, ſicut etiam prius à nobis dictum eſt, ipſas à cerebro neruorū explantationes exponentibus. Quibuſdam tamen animalibus, ueluti & ſerpentibus, diuiſa eſt lingua. Hominibus uero non erat melius, neq; ad comeſtionem, neque ad locutionem, ſciſſam habere linguam: rationabiliter ob id unita eſt, & conuenerūt in idem eius particulæ. Euidenter tamen ijs quoq; partibus eſt duplex lingua, quum neq; ex dextris ad ſiniſtras perueniat aliquis muſculus, uel uena, uel arteria, uel neruus: neq; ex ſiniſtris ad dextras. Fortem autem & magnam ipſam fieri ad baſim, firmitatis gratia: ſubtilem autem ad finem, ut celeriter moueatur, mihi quidem etiam hæc prouidentiæ, non contingentis & fortunæ eſſe uidentur. Quoniā uero & à muſculis, alijs quidem uerſus palatum efferri eam oportebat, alijs autem inferne deferri, alijs autem ad latera circunduci: propter hoc alios ex ſuperioribus partibus, quoſdam ex inferioribus, alios ex lateribus in ipſam implantari, qualiter non eſt etiam hoc mirabilis prouidentiæ opus? Monſtratum eſt nanq; in li-

C bris de muſculorũ motu, unumquenq; muſculum uerſus propriũ principiũ referre
particulam. Quare debebant neceſſariò, qui deſuper implantantur muſculi, ſurſum
mouere linguam: qui uero ab infernis incipiunt, deorſum: ſecundum hæc autem &
laterales muſculi, ipſas in latus utrunq; motiones efficere. Sed quoniã deſiccata etiã
lingua, ægre mobilis efficitur, oſtenditur autem hoc in his, qui ſupra modum ſitiunt,
& his quibus per ardentes febres tota uelut frixa abſumitur oris humiditas, mirabi-
liter natura huic quoq; prouidit, ne ipſa tali affectu facile occupetur. Dictũ eſt enim
antea de larynge, quod propter hanc eius utilitatẽ ipſis ſpongijs ſimiles ἀδένας, id eſt
glandulas [carnoſas] utrinque unum appoſuit, idq; ipſum eſt ſecundum linguam:
à quibus glandulis pori per obliquas & inferiores partes earum eructuant pituito-
ſum humorem [liquidum] intingentes & humectantes linguã ipſam, & inferiora,
& lateralia, & omnia quæ ſunt in oris circuitu. Superiora enim ipſos meatus à cere-
bro deſcendentes ſortita erant, de quibus antea dixi. Quare abſolutiſſime & perfe-
ctiſſime à natura præparata ſunt omnia quæ ad linguã pertinent. Inter alia enim etiã
id ligamentũ, quod eſt ab infernis eius partibus, non paruam oſtendit prouidentiã.
Quum enim unuſquiſq; muſculus ad proprium principiũ trahendi naturã habeat,
neceſſariũ eſſet linguam à muſculis attractam implantatis ei ſecundum radicem, in
ſeipſam colligi, & quaſi ſphæricam fieri tenſam ab eis. Quare nõ ſimiliter perueniret
ad anteriores dentes & labia, præterea neq; ſedem haberet firmam & tutam, ut quæ
eſſet undiq; ſoluta. Ad hæc igitur uniuerſa, mirabiliter tam magnũ natura prępara-
uit ligamentũ, quantũ magnũ maxime debebat eſſe idoneum. Non enim ſimplici-
ter, neq; ut contigit, ſed cum admirabili quadam factum eſt ſymmetria & cõmodera
tione. Si enim ad ulteriorẽ linguæ partem perueniret, aut citra dentes ceſſaret, dete-
D rius quidem ſic etiam fieret uocis articulatio: non minus autẽ & in motu mandenti-
bus neceſſariò impediretur. Confert enim ad ambo hæc, & ut baſis eius ſit firma, &
ut finis facile quoquouerſum perueniat. At uero ſi in modicã linguæ partem proce-
deret hoc ligamentũ, minus quidem, quàm ſi non omnino factũ fuiſſet, ſed proxime
& propemodum ſimiliter linguæ noceret: ſi uero idem uſq; plurimũ linguæ ſpacium
perueniret, nequaquã utiq; ad palatum, neq; ad ſuperiores dentes, neq; ad alias mul
tas oris particulas linguã extendi permitteret. Ita igitur eſt exacta ſymmetria ligatio-
nis, ut ſiue adieceris, ſiue abſtuleris aliquid quantũuis exiguũ, lædatur totius organi
actio. Eſt igitur maxime admiranda natura, ſi in tam multis & perpuſillis dirigitur, ac
recte operatur: rariſſimũ autem eſt eius erratum. Quamuis quantũ in ijs eſt, tam qui
nos ſeminant, quàm quę nos concipiunt & utero gerunt, delictũ non rarum fieri eſt
inuenire, ſed quod natura corrigit & emendat. Ebrij enim adeò ut neq; ubi terrarũ
ſint ſciant, præ ſaturitate, cum ebrijs amaſijs ſimiliter affectis coeunt. Quare princi-
pium ſeminationis ſtatim hoc modo eſt uitiatum. Peccata uero prægnantis, quæ iſtis
ſuccedunt, (ut quæ circa moderatæ exercitationis negligentiã, ciborum repletiones,
iras, ebrietates, balnea, uenereorũ intempeſtiuorũ uſum) ne dici quidem poſſint, ſed
tamẽ aduerſus tot iniurias natura reſiſtit, et dirigit ac emendat plurima. At uero neq;
frumentũ, neq; hordeum, neq; uites, neq; oliuas, ita ſeminant & plantant agricolæ:
ſed primũ quidem cui agro & quomodo ſe habenti cõmittant ſemina, multũ diuq;
prouident: poſt hæc autẽ, qualiter nec à ſuperflua humiditate demerſa & oppreſſa
putreſcant, neq; ab ariditatibus exiccentur, uel extinguantur propter gelu: non ut
πάρεργον, id eſt obiter, ſed magno ſtudio curauerunt: Hominẽ uero nullus ita diligen
ter ſeminauit, neq; conceptũ ac utero geſtatũ educauit, ſed ut alia uniuerſa, quæ ad
uitam pertinent omnes negligunt, alij quidem inſatiabilibus uoluptatibus & guloſis
delectationibus uicti, quidã diuitijs, uel potentatui, uel principatui uacantes, eodem
modo & ipſam primam generationẽ neglexerunt. Sed illis iam relictis ad continua
tranſeamus.

A tranſeamus. Quæcunq; igitur natura excogitauit circa epiglottidem & laryngem, & omnino in tranſglutiendo & uoce edenda, hæc antea dicta ſunt: quorū quicunq; meminerit mirabitur, ut puto, concordiam utilitatis partiū, & credet manifeſte, non caliditate aliqua, uel ſpiritu moto, ut contigit, & fortuitò eſſe os ſciſſum. Omnino em̄ una aliqua internarū eius particularū, uel deficienter habere, [uel ſuperflue, uel omnino ocioſa utilitate inueniretur. Sed omnes ad] comeſtionem, & tranſglutionē, & uocem, & reſpirationē, inuenin præparatas, & nullam ocioſam, uel deficientem, uel melius aliter ſe habere potentem, ſufficiens ut (opinor) eſt argumentū, & ipſum os, & omnia ad ipſum attinētia artificioſe conſtructa eſſe. Ac etiā tunica omnes ipſas partes ſubungens, antea dicta eſt, à cerebro neruorū mollium portionem non paruam recipere, ut (quemadmodum puto) ipſa etiam ſentiat ſapores, ſicut & lingua, & moderate habere in mollitie & duritie, ut neq; ſenſus expers, neq; ægre ſentiens, fiat, plus iuſtò ſiccata & indurata quantū ſcilicet oſſa, neq; prompte patiatur, ut ulnerata uel preſſa à cibis acutioribus & durioribus. Dictum eſt autem in libris de uoce, γαργαρέων, hoc eſt gurgulio & columella uoci ad magnitudinē & pulchritudinē conferre. Secundū utrunq; uero rationabiliter, & ut incidatur ab eo prius aër ingrediēs, & frangatur uehemētia impetus eius, & propter hoc etiā frigiditatis. Quidam enim, quibus columella uſq; ad baſim reſecta eſt, non ſolum in uocem læſi fuerunt manifeſte, ſed etiam frigidiorem ſenſerunt inſpirationē. Quinetiā quandoq; refrigeratis partibus ijs quæ ſunt ſecundum thoracē & pulmonē, multi talium perierunt. Dictū quoq; inibi eſt ipſam non temere & inconſulto abſcindendam, neque qua contingit parte, ſed relinquendam eſſe aliquā baſis partem. Quare de his pluribus non eſt dicendum, ſed hic quoq; ſufficiat ipſa ſolum dicere ſermonū capita. Scriptū autem eſt

B prius de ipſis etiam naſi foraminibus, quàm mirabiliter ea ab oſſe ſuſcipiuntur, quod prælocatū uentriculis cerebri eſt ac ſpongiæ aſſimilatur, & qualis ipſorū in † os perforatio ſecundum palatū facta eſt, ne ſcilicet ſecundū rectitudinē tracheæ arteriæ ſit principium inſpirationis, ſed flexio aliqua, & uelut circunuolutio fiat prius quàm ad eam arteriam ueniat ſpiritus. Ex hoc enim, mea ſententia, duplex bonum erat futurū, ſcilicet nequando perfrigerarentē ea quæ ſunt ſecundum pulmonē, quoties nos ambiens aër ſæpe frigidus admodum efficitur: & ne permixtas ei aliquando moles, uel cineris, uel pulueris, uel alterius cuiuſpiam huiuſmodi uſque ad arteriam perueniat. In hac enim flexione ſpiritus quidē poteſt ulterius ferri, quæ uero talia ſunt detinentur. Quippe quæ prius incidunt in ipſa circa flexiones corpora humida, mollia, quid uiſcoſum habētia, & propter hæc omnia detinere potentia id quod occurrit. Si uero aliquid uſq; ad os proceſſerit, ibi continebitur ſecundum palatū & κίονα, id eſt columellam: uocatur enim etiam ſic γαργαρέων. Demonſtratio autem huius eſt maxima, id quod uſu uenit quotidie, tum ipſis in puluere multo luctātibus, tum eis qui uiam talem moliuntur. Emungunt enim hi paulò poſt & expuunt excreantq; puluerem. Sed niſi prius pori narium uerſus caput recti ferrentur, poſt hæc autem redirent obliqui ad palatū, columellamq; ipſos inibi ſuſcipientem nanciſcerentur, manifeſtū eſt nihil futurū quod prohiberet, omnia talia in arteriam incidere. Quod quidem tum manifeſte fieri apparet, quū aliquis per os reſpirauerit. Ego nanq; uidi athletas multos, propter hoc ipſum maxime uictos, quia ſuffocari periclitabantur à puluere, quē per os inſpirauerāt. Eò autē periculi uenerunt, quontā magna repente inſpiratione egerent. Hoc igitur tempore ſolum, inſpirant per os animalia, quæ demum ſecundum naturam ſe habent. Phlegmone enim uel ſcirrho generato, uel aliqua alia diſpoſitione poros naſi obſtruente, coguntur tum quidem etiam per os inſpirare, quando ſcilicet narium pori non habent ſecundum naturā. Sanis autē exacte, nihil opus eſt ipſa per os inſpiratiōe, niſi ſiquos ἆσθμα, id eſt anhelatio & multa & uehemēs urgeat,

† σῶμα

C & premat. Qua ex re manifeſtum eſt (ſicut antea quoq; dictum eſt) naſum reſpira-
toriorum organorũ eſſe primũ ordine: os uero, ſi nulla paſſio animal afflictet in idq;
compellat, nullatenus reſpiratorium exiſtere. In dictis uero nunc temporibus id ani
mali conferre, nõnihil & auxiliari ad reſpirationem. Manifeſtum uero etiam eſt co-
lumellam non parum cõducere, ne puluis, uel aliqua alia huiuſmodi ſubſtantia in la
ryngem incidat. Hoc igitur modo utilitas huius particulę, tertia poſt duas alias antea
dictas tibi iam cognoſcatur. Particularũ itaq; ad os pertinentiũ nullam neq; uanam
eſſe & ſuperfluam, neq; deficientem, planum iam fecimus: ſed omnes mole corpo-
ris, conſiſtentia, cõformatione, poſitione, optime conſtructas eſſe. Quod ſi aliquam
harum non expoſuimus, euidens ex prædictis euadet. Sufficit nanq; in una uel dua
bus particulis memorare utilitatẽ omnium illorum quæ in eis inſunt, quemadmodũ
in lingua fecimus. Quę em̃ de illa nobis dicta ſunt, quãdo ſymmetrian magnitudinis
eius laudabamus, poteris utiq; cõſiderando in omnibus ſimiliter inuenire. Nulla igi-
tur earum tam eſt parua, ut deficienter miniſtret: nulla in tantam excedit magnitudi
nem, ut uel aliquam aliarũ comprimat, uel ipſa ab illis arctetur. Sed naſi foramina in
ipſam inſpirationẽ ſufficientia ſunt. Columellæ aũt magnitudo ad tres utilitates ac-
commodatiſſima eſt. Epiglottis autem tam magna, & talis mole corporis, quanta eſt
claudenda particula. Eodem modo & meatus tam laryngis quàm ſtomachi: ille qui-
dem reſpirationi & uocibus, hic autem ciborũ tranſitui maxime ſufficientem habent
magnitudinem. Similiter autem & dentium unuſquiſq;, & aliæ partes uniuerſæ mi
rabilem quandam ad ſe inuicem & analogiam & ſymmetrian obtinent: euidenter id
oſtendentes, quod à principio ſermonis dictũ eſt, quod ſcilicet in unius operis finem
aſpiciens creator noſter, has uniuerſas pręparauit. Porrò à temporalibus muſculis eo
D conſilio incepi, ut ordine conſequenti aliquid tum de fronte, tum de auribus dicerẽ,
quod hæ adhuc de partibus capitis declarandæ ſupererant. Verũ ſermo noſter qua-
dam rerum conſecutione ductus, conſequenter poſt temporales, aliorũ quoq; infe-
rioris mandibulæ muſculorũ meminit. Poſtea uero de ore, & de partibus ad ipſum
† ἐπανίωμεν ſpectãtibus pertranſiui. † Redij igit̃ rurſus ad ea quæ deſunt, cõmunem de auribus
† πέρατα & naſi pterygijs, hoc eſt alis, (ita enim nominant̃ † partes eius inferiores, quę mouen
tur) faciens doctrinam: copulans aũt ei ipſam ſpeciem uniuſcuiuſq; horum ſic dicto
rum. Quod igitur omnes nudæ & prominentes particulæ, & quæ extrorſum inci-
dentibus obiacent & expoſitæ ſunt, tali ſubſtantia egebant, qualis neq; rumpi, neq;
frangi facile poſſet, dictum quidem iam eſt antea, adeſt autem nunc quoque tempus
dicendi. In cõmuni enim utilitate particularum neceſſariũ eſt, ut puto, ſermonẽ etiã
fieri cõmunem. Cernuntur utiq; aures facile complicari, & nihil in hoc pati. Eſt etiã
quando pileum aliquis & galeam capiti circumponit, quorũ attritu & compreſſione
nihil aures offendi apparent. Molles enim quum ſint moderate, & propterea facile
cedent eis quæ incĩdunt, exoluunt eorum uiolentiam. Si uero duræ omnino eſſent
quantum oſſa, uel molles ſimiliter carnibus, duorum alterum ſanè fieret, aut ſcilicet
frangeretur aliquid ipſarum facile, aut ipſę om̃ino rumperentur. Propter hoc igitur
cartilaginoſæ factæ ſunt. Propter quid autem omnino promineant & exponantur,
iam dicam. Operimentum natura omnibus ſenſuum organis machinatur & fabri-
cat: ijs quidem ut nihil lædatur ipſum cerebrum prope ipſa poſitum: alijs autem gra
tia propriæ ſecuritatis. Tale autẽ monſtrabatur eſſe circa odoratus organum os præ-
miſſum, quod à percolandi officio ἠθμοειδὲς nuncupatur. Naſus quoq; totus tale pro-
pugnaculum eſt. Circa oculos uero monſtrabamus palpebras, naſum, nominatum
pomum, ſupercilia, & ipſius ſuperpoſitæ cutis motum, ut illos tegerent, facta eſſe.
De lingua uero non eſt, ut puto, opus dicere, quoniam in ore uelut in ſpelunca ali-
qua clauditur. Reliquum autem dicendum eſt ſenſitiuum auditus organum, in quo
etiam

A etiam ipſo, primam pori conuolutionē ſecundum os lapidoſum fecit, ut nihil extrin-
ſecus incidens, ipſi noceat. De qua conuolutione tibi ſufficienter præcedens ſermo
expoſuit. Secundo autē, ſicut oculis pilos ſuperciliorū ſuperpoſuit, qui priores ſuſci-
piant ſi quid à capite in ipſos defluat: eodem modo uoluit quippiam & auribus præ-
ponere. Sed oculis quidem, in alto egentibus iacere (demonſtratū enim hoc etiā fuit)
magnū adeò propugnaculū facere, ut illis tenebras offunderet, non erat melius. In
auditu uero res modo habet contrario. Non enim ſolum prohibere debebant præ-
miſſæ particulæ, uocis illapſum & incidentiā, ſed etiam nonnihil uoci adſonare. Ma-
ximum autem huius ſermonis teſtimoniū eſt † Adrianus ipſe græcorū Imperator. † ἀδριανὸς
Propterea enim quod ei offenſus erat hic ſenſus, attendebat auribus retro prorſum ῥωμαίων
inclinatas & nutantes concauas manus, quo facilius audiret. Ita autē & Ariſtoteles ὕπατος
dicebat equos, aſinos, canes, & quæcunque alia animalia magnas habēt aures, circun-
ducere eas & obuertere ſemper ſonis & uocibus, à natura ſcilicet edocta hæc utilita-
tem particularū. Sed hominibus tanta magnitudo male cōmoda et inutilis eſſet, quo
ties tegeretur caput pileis, uel galeis, uel aliquibus alijs talibus. Quas res nō raro erat
facturus. Quid, quod equis quoque bellicis, quanquā multo minores aſinis habeant
aures, inutilis exiſtit earum magnitudo, quando eorū caput tegendum eſt? Tantum
autem ſurſum eas tendi, & ultra poros prominere quantū nunc tenſæ emicant, me-
lius fuit. Ita enim ſimul adſonant, & operiunt porum, ſimul autem nihil impediunt
quoduis totius capitis operculū. Rationabiliter ergo, uel non omnino mouentur ho
minū aures, uel paruū aliquem & obtuſum habent motum. Quū enim paruæ ſint,
parum omnino uel prorſus nihil debebant nos iuuare, quando ſonis obuerterent.
Extrorſum autē gibboſæ & conuexæ, concauæ uero intus exiſtunt: partim ne quid
B in porum incidat, partim ne ipſæ patiātur prompte. Sæpius enim iam dictum eſt, o-
mnium ad patiendum contumaciſſimū eſſe id quod eſt rotundum. Adde quod an-
fractuoſa multis circunuolutionibus utraque earum facta eſt, eiuſdem utilitatis gratia.
Magis enim ita cōplicari hæ poſſunt, & duplicari in ſeipſas, quàm ſi tota ſimplex &
uniformis utraque earū eſſet. Quomodo autem pulchritudini quoque earum prouidit
natura (etenim hoc etiam ex ſuperabundanti, uelut auctariū operari conſueuit, nul
lam relinquens deformē, neque ocioſam, neque numeris ſuis non abſolutā particulam)
licet tibi cōſiderare. Sicut enim boni artifices, præter opus inſtitutū aliquod artis ſuæ
ſpecimen obiter faciunt in epiclethris, id eſt clauſtris ac obicibus, & in clypeis, & ple-
runque in manubrio enſium, & aliquādo in phialis, decorem ac ornatū aliquem & ar-
tificium quoddam imaginibus plenum ultra utilitatē, uel ſcilicet hederam aliquam,
uel uitium inuolucra, uel cypariſſum, uel aliud quid tale figurant: ſic & natura ex ſu
perabundanti omnia membra, & maxime hominū decorauit. Apparet autē decor
in multis euidenter, aliquando autē occultatur propter emicantē utilitatis excellen-
tiam. In auribus enim planè apparet, ſicut opinor, & in cute extremi pudendi, quam
πόσθην, id eſt præputiū nomināt. Ita autē & in ipſis natium carnibus. Euidenter uero
cogniturus etiam hic partis turpitudinē, ſi denudetur, ſimiam aſpice. In oculis autem
nimirū particula his omnibus multo meliori, deſpicitur pulchritudo: quoniā eorum
utilitas magnæ eſt admirationi. Deſpicitur autem naſi quoque ornatus, & labiorum,
& aliorum multorū: quoniam ipſa utilitatis pulchritudo excellit multum eam quæ
in uiſu eſt delectationem. Si quibus uero abſcindatur portio quædam modica, uel à
labio, uel alis naſi, in quantam turpitudinem abit eorum facies uniuerſa, dictu diffi-
cile eſt. Sed hæc omnia (ut dixi) à natura non ſecundum primam rationem, ſed ue-
lut πάρεργα, & ludicra facta ſunt. Quibus uero intendit maxime, & ad quæ ſemper
aſpicit, ea ſunt quæ ad actiones ac utilitates pertinent. Dictum autē eſt antea in quo
differt ab utilitate actio, & quod cōſtructione, & generatione partis actio eſt utilitate

C prior, dignitate uero prior eſt utilitas, ſecunda autē actio. Demonſtrata etiam eſt tum uera pulchritudo ad utilitatis κατόρθωμα, id eſt rectitudinem & directionem referri, tum prima intentio & ſcopus conſtructionis omniū particularū eſſe utilitas. Hoc autem ſcilicet ex ſuperabundanti aliquando pulchritudini † prouidiſſe naturā, quum ſit neceſſarium, id quoq; cognoſcitur ab eis quæ ſunt circa naturam. Id quod quum nuſq; per anteriores ſermones dixerim, nunc maxime dici oportere putaui: Etenim barbarū pili non ſolum cooperiunt mandibulas, ſed etiam ad decorem & ornamentum cōferunt. Honeſtior enim & uenuſtior uir apparet, potiſſimū in ętatis progreſſu, ſi undiq; ei pulchre pili circūiaceant. Et propter hoc poma quæ uocant & naſum, expertia pilorū & nuda natura reliquit. Syluestris enim alioqui ita fieret, & feralis tota facies, nequaq; conueniens & familiaris manſueto & politico animali. Sed ad operimentum pomi, ipſa oſſium craſſities conducit: naſo autē ipſa expirationis caliditas. Quare neq; hæc nō ſunt omnino nuda. Quinetiā oculos licet tibi tangere, & maxime in frigore: Tunc eñi calidos euidentiſſime cognoſces. Neq; ipſi igit̄ nudi omnino ſunt, neq; incuſtoditi aduerſum frigus, ut qui propriū habeant adiutoriū, ſcilicet innatum calidum, nullo exteriorum tegumentorū egentes. At uero & mulieri [totū] corpus molle habenti, & puerorū more ſemper nudum pilis, non erat futura faciei nuditas nō decora: Adde quod neq; hæc moribus eſt tam uerēdis, quàm maſculus: quare neq; ſpecie illi perinde uerenda erat opus. Demonſtratū enim ſæpius eſt, & ferè per totum ſermonē, animę moribus familiarem corporis ſpeciem à natura perfici. Sed neq; operimentū aliquod ſuperfluū poſtulabat fœmininū genus, auxiliaturum ſibi aduerſus frigora, ut quod ſub tecto partem uitæ plurimam exigat. Capite tamē egebat comāte regumenti gratia & ornatus: id quod mulieri cum uiro eſt cōmune.

† συγχαρίζεσθαι

D Ac etiam propter aliam utilitatem neceſſariā, barbarū capitisq; pili ſunt nobis. Quū enim ipſa ex humoribus exhalatio & euaporatio ad caput efferat̄, craſſioribus eius excrementis ad nutrimentū pilorum natura maxime abutitur. In uiris autē quanto hi ſunt calidiores mulieribus, tāto hæc quoq; excrementa ſunt plura. Duplicem etiā uiris euacuationē natura inuenit, factam ſcilicet à pilis tam barbæ quàm capitis. Sed de his tam multa ſufficiunt. Propter quid autem frons quoq; nō habet pilos ſicut & † reliquum caput, & propter quid ſecundū electionem animalis, ſola loci huius cutis mouetur, poſtea dicendū eſt. Tegitur etiam frons à pilis capitis, quantū uolumus: quare pilis illi proprijs inibi non opus erat. Si enim ibi quoq; pilos natura produxiſſet, tonſione opinor frequenti ob id indiguiſſet, quod illi oculis incūberent. Demonſtratum enim eſt cum in alijs quibuſdam, tum in organis nutrimenti, multam prouidentiam habere naturā, ne multum uacet homo ac occupetur curādo corpore, neq; neceſſarijs eius miniſterijs ſemper ſeruiat. Sapienti enim ut puto animali & politico moderata corporis cura cōueniebat, & nō tanta quantam multi nunc habent. Amico enim alicui mutuā illorum operā roganti, dicentes ſeſe occupatos eſſe rebus ſuis, illam denegant. Secedentes autē pīcantur & comuntur, uitamq; uniuerſam in cura corporis minime neceſſaria conſumunt: tametſi an meliori inde corporis ſint habitu ignorent. Sed horum quidē miſereri oportet: nos aūt philoſophari circa ea quæ propoſita ſunt, & oſtendere nō ſolum meritò depilem factam eſſe faciei cutem propter oculos, ſed etiam ſecūdum impetum & electionem moueri, horum ipſorum gratia: Eos enim multum aperiri oportebat, quum multa eorum quæ extra ſunt, uno tempore conantur uidere: & rurſus ſtringi & colligi clauſos exacte ab omnibus circuniacentibus, quandò aliquid allatū aduerſus ſeipſos timent. Ad ambas igit̄ utilitates totā cutim illos circuniacentē ſurſum uidelicet in fronte, ſimiliter aūt & deorſum in genis mobilē, uolens natura fecit, ut alternis extenſa [& rurſus in ſeipſam cōplicata aperire] & claudere ſufficiat oculos. Cæterū neq; ipſos ſuperciliorū pilos neglexit, ſed ſo-

† ὅλη

A ſed ſolos tam hos, quàm eos qui ſunt in palpebris, æqualem ſemper ſeruãtes magni-
tudinẽ, operata eſt: quamuis eos qui capitis ſunt & barbarũ, plurimũ augeri fecerit.
In his enim utilitas erat duplex: partim quidem ad operimentũ particularũ pertinẽs,
partim autem ad conſumptionẽ craſſarum ſuperfluitatũ: licet ad alteram utilitatem
multiformitas ſufficeret. Non enim ſimiliter operimẽto egebamus, neq; ſecundum
ætates noſtras, neq; ſecundum horas anni, uel regionem, uel corporis diſpoſitiones:
Non eſt nanq; ſimiliter uiro, & infanti, & ſeni, & mulieri coma conueniẽs, neq; æſta-
te & hyeme, neq; in calida regione, & frigida, ſicut neq; lippitudinẽ patienti, et caput
dolenti, & penitus ſano. Ad temporũ igitur diuerſitatẽ melius fuit nos aptari, & aliàs
aliam facere pilorum magnitudinẽ. Pilis uero palpebrarũ & ſuperciliorũ ſi addideris
aut abſtuleris aliquid, corrumpes illorum utilitatẽ. Illi enim ut nullum corpus paruũ
incidat apertis oculis, uelut uallum quoddam eis obiecti ſunt: hi autẽ prohibere de-
bebãt uelut murus aliquis, & primi recipere uniuerſa, quæ à capite defluũt. Si igitur
eos iuſtò uel minores, uel rariores feceris, tantũ & utilitatem corrumpes. Siquidem
illi incidere in ipſos, hi uero influere permittent, quæ prius prohibebãt. Si uero ma-
iores, uel ſpiſſiores, non adhuc uallum, aut murus oculorũ, ſed carceri cuidam ſimile
umbraculũ occultarent, & obtenebrarẽt pupillas, quæ minus tamen reliquis omni-
bus organis erant obtenebrandæ. Num igitur præordinauit & præcepit his pilis ſo-
lis creator noſter, æqualem ſemper ſeruare magnitudinẽ? hi uero uel timentes præ-
ceptũ, uel uerentes deum, qui præcepit, uel perſuaſi melius eſſe hoc facere, obſeruãt
id quomodo ipſis fuit mandatũ? An Moſes quidem ſic de natura ratiocinatᷣ? & me-
lius iſte ſic, quàm Epicurus. Potius autẽ nobis dicendum eſt neutro modo. Sed nos
principiũ generationis à creatore acceptum cuſtodientes, ijs quæ ſimilia ſunt, Moſi,
B principiũ quod ex materia eſt, ei adijcimus. Propter hoc enim ipſos æqualẽ ſemper
magnitudinẽ ſeruaturos creator noſter operatus eſt, quoniã erat id melius. Poſtquã
uero tales eos facere propoſuit, propterea his uelut cartilaginem aliquam ſubtendit
durum corpus, illis autẽ duram cutim cognatã cartilagini per ſupercilia. Non enim
ſolum uelle tales fieri ſufficiebat. Neq; enim ſi lapidem repente uoluerit hominẽ fa-
cere, illi eſt poſſibile. Et hoc eſt in quo à Moſis opinione, noſtra & Platonis, & aliorũ
qui apud Græcos recte pertractauerũt naturæ ratiocinationes, differt. Illi enim ſuffi-
cit quod uelit deus ornare naturã, & illa mox ornabitur. Omnia enim poſſibilia eſſe
deo exiſtimat, etiam ſi cinerem, equum, uel bouem uoluerit facere. Nos autẽ non ita
cognoſcimus, ſed eſſe quædã dicimus naturæ impoſſibilia, et hæc omnino à deo non
attentari, ſed ex his quæ fieri poſſunt, id eligit quod eſt melius. Igitur quoniã pilos in
palpebris melius erat æquales eſſe ſemper & magnitudine & numero, ipſum quidẽ
uelle hoc dicimus, illos autẽ protinus fieri. Neq; enim, etſi millies uellet eos tales fieri,
fierent, ſi ex cute molli naſcerentur. Præter alia enim & rectos ſtare eos impoſſibile
omnifariam eſſet, niſi in duro fixi eſſent. Ambarũ igitur cauſam deum eſſe dicimus,
ſcilicet electionis eius, quod eſt melius in eis quæ creanᷣ, & electionis quæ circa ma-
teriam. Quũ enim ſimul recte ſtare palpebrarũ pilos oportebat, ſimul autẽ æquales
magnitudine ſemper cuſtodiri, & numero, corpori cartilaginoſo eos affixit. Si uero
in molli & carniformi ſubſtantia infixiſſet, peior eſſet nõ Moſe ſolum, ſed etiã prauo
duce exercitus, in palude murum aut uallum faciente. Hoc autẽ ſcilicet pilos ſuper-
ciliorũ in eodem ſtatu ſemper cuſtodiri, electionis eſt materiæ. Sicut enim herbæ &
plantæ reliquæ ex humida & pingui terra ortæ in longiſſimũ augẽtur: quæ uero ex
petroſa & dura, paruæ & duræ, & nõ auctiles permanẽt: Eodem modo, ut puto, &
pili ex humidis & mollibus orti particulis, maxime auctiles fiunt, quales ſunt in capi-
te, & alis, & pudendis: quicunq; uero ex duris, nõ auctiles & parui. Ob id generatio
eorũ eſt duplex, ſicut & herbarũ & plantarũ aliarũ: Vna quidẽ ex creatoris prouiden

C tia, alia uero ex loci natura. Videres enim ſæpius ſegetem tritici uel hordei orientiū
adhuc inſtar alicuius mollis & longæ herbæ: & aliquam regionē aliam, ſimiliter ipſā
denſam, & reuera herbæ plenam: ſed hanc regionem quidem connutrita humiditas
denſam fecit, ſegetem autem agricolæ prouidentia. Porrò eis qui nō poſſunt diſcer-
nere ab alia herba, ſpeciem eorum ſeminū quæ nuper à terra oriuntur, ordo ipſe ſo-
lus originis eam ſufficit notam facere. Aequalitas enim generationis eorū, & exter-
næ circunſcriptiones ſecundū lineas extenſas factæ, ſufficiunt oſtendere arte quadā
† αὐτομάτοις & prouidentia agricolæ denſam factam eſſe regionem. In † per ſe natis enim denſita
tibus omnino contrarium eſt: neq; enim æqualis eſt generatio, neq; terminis aliqui-
bus ordinatis ſegregata. Tales quidem ſunt axillarum pili, & aliorum membrorū, li-
neis certis non ſegregati, (quemadmodū ſunt pili palpebrarum & ſuperciliorū & ca
pitis) ſed inęquales ſortiti terminos, inordinate etiam ijdem proiecti. Humiditatis ēm
loci ſunt fœtus & germina, non prouidentię creatoris opera. Quapropter calidis na
turis ſunt plurimi, frigidis autem uel non omnino, uel minimi ſiunt. Illi uero quibus
creator ipſe prouidit, quemadmodū ſegetibus agricola, in omnibus naturis exiſtūt,
hoc eſt calidis, frigidis, ſiccis, humidis, niſi ſiquando prorſus in ametriam & immode-
derationem aliquam dyſcraſiæ & intemperiei uenerint, cuiuſmodi eſt petroſa & are
noſa terra. Sicut igitꝰ agricolæ artem omnis terra ſuſcipit, præter eam quæ ita eſt [pra
ua:] ita etiam artem creatoris animalium omnis temperatura corporis ſana admittit.
Affectum uero partis non paruum iam eſſe oſtendit defluuiū pilorum à palpebris
uel ſupercilijs: ſicut etiā opinor, pilos capitis fluere, paſſionem quoq; indicat, ſed non
ita magnam: Quandoquidem quæ in ſicca & dura terra ſunt plantæ, ſicut generatio
nem habent difficilem, & multa prouidentia indigentem, ita & perditionem non fa
D cilem. Fortiter enim radicatæ ſunt, & tenentur, & conſtringuntur undiq;. Ita nanq;
& Aethiopum capita paruos & non auctiles habent capillos præ ſiccitate cutis, ſed
non caluefcunt facile. Vniuerſa igitur hæc præſciens creator, in palpebris & ſuperci
lijs melius eſſe ſciens, paruos quidem pilos & nequaquā auctiles, ſed tamen ſtabiles
& pertinaces operari, in duram & cartilaginoſam pellem radices eorum infixit, tan-
† ἀργιλλώδη quam in petroſam quandā & † argilloſam terram. In ipſam enim petrā plantæ prin-
cipium imponere omnino eſt impoſſibile, ſicut & in oſſa radicem pili. In capite uero
(eucratos enim & temperata eſt iam hæc regio) uelut ſegetem quandam eorum fe-
cit, partim aliquid influentis humiditatis ebibentē, ne illa noceret ſubiacentibus: par-
tim autē & cooperientē ipſum caput. Iam autē & circa pudendorū naturā pili quoq;
neceſſariò facti ſunt: (Calidæ enim & humidę ſunt hæ regiones) ac etiam operimen
tum & decorem præbent eius loci particulis, nō aliter quàm nates partibus ani, prę-
putium pudendo: Etenim eis quæ neceſſariam habent generationem, ad decorem
quoq; paſſim abutitur cōditor noſter eximius & perſpicax in omnibus, & ualde in-
genioſus in electione melioris pariter & creatiōe. Ita igitur uniuerſas particulas quū
ornaret, neque eas quę ad ſupercilia ſpectant neglexit, neque aliquam aliam: ſed (ut
nunc dictum eſt) cōuenientem unicuiq; eorum quæ futura ſunt, materiā prius ſub-
ijcit, deinde ex ea id quod expedit operatur. Siquidem ipſam quoque frontis cutim
propter quid moueri melius fuit, dictum eſt: Quod autē impoſſibile eſt ſine muſcu
lo, ineſſe alicui particulæ motum uoluntariū ſciens, ſubtendit ei muſculoſam quan-
dam ſubſtantiam ſubtilem. Proportionalem enim ſemper magnitudinibus mouen-
darum particularū, molem muſculorum operatur. Et ſolummodo hic unita eſt cu-
tis muſculoſæ ipſi naturæ, ſicut ea quæ eſt intra manum, & ſub pede cōnata eſt ten-
† μικρολογούμενος doni. Quod autem non † ſubtiliter & accurate loqui de nominibus hic cōtendo, ſed
oſtendere uolens eorum differentiam, unitum quidem id quod ſecundum frontem
nominaui, cōnatum autem id quod ſecundum manus & pedes, ſcies manifeſte, ſi uo
luens

A luerís diligenter diſſecare has particulas. Tendones enim (ſicut & ſermone de eis di-
cebatur) ex ſuperiacentibus muſculis, in cutim manus internam & pedis inferio-
rem peruenientes, eam ſenſibiliorē ſimul & nudam pilis, & difficilius uerſilem qua-
uis alia cute reddunt. In fronte autem, extima ipſa portio ſubiectæ ipſius ſubſtantiæ
muſculoſæ fit cutis. Tertia uero alia cutis differentia eſt illa, quę eſt circum reliquum
corpus uniuerſum. Hæc autem ſubiectæ muſculoſæ ſubſtantiæ appenſa eſt, nō con
nata. Quarta deniq; illa eſt quæ fit ſecundum labia, muſculis illic, ut aliquis dixerit,
corruptis, & cuti per totum cōmixtis: quarū nihil ocioſe neq; fruſtra factum eſt. Ex-
poſuimus enim antea, eas aliter nō potuiſſe melius habere. Sed de ea cuti uniuerſa,
quæ eſt circa oculos, præſens ſermo perfectus eſt, oſtendētibus nobis eam à ſubiecta
carne nō excoriari, ac idem ineſſe internis partibus manuū, & inferioribus pedū. Sed
harum neutra eſt laxa, ſicut ea quæ frontis eſt: neq; ſenſibilem motum habet, tanquā
non gratia eiuſdem utilitatis facta ſit talis. Cutis autem frontis niſi laxa eſſet, nō poſ-
ſet moueri ſecundum electionem. Quomodo autem hoc ei ineſt, iam dicam. Subie-
ctæ quidem naturæ muſculoſæ per totum unita eſt, & pars eius eſt ac ſuperficies ex-
tima: Abſoluta tamen eſt & libera à ſubiectis oſſibus, diſtinctaq; à perioſtio membra
na (quę quidem ipſa tota quoq; laxa eſt ac oſſibus iniecta, nulla membrana illis adna
ſcente, ſed per ſubtiles quaſdam fibras & uillos appenſa.) Non igitur alibi, talis na-
tura cutis facta eſt, quoniam neq; ipſius utilitas erat. In pomorum autem partibus,
quæ ſunt iuxta oculos, muſculorum ſubſtantiam nequaquam inuenies ſubiectam,
ſed conſimiliter toti cuti, laxam adhuc perioſtium membranam circum oſſa hæc ten
ſam. Eo uero quod inferior eius pars genis & buccis eſt cōnata, ſuperior uero unita
ſubiectæ in fronte muſculoſæ naturæ, ſimul moueri cum his potuit. Quæ pars ſi uo-
B lueris, quinta cutis ſpecies numeretur cum prædictis quatuor: ſed ſecundū propriā
ſpeciem, nihil differt à reliqua cute totius corporis. Quia uero ſola à duabus cutibus
iiſq; mobilibus cōtinetur, cum ipſis unita & cōnata, uoluntario motu ob id partici-
pat: qua re differet ipſe etiam à reliqua cute totius animalis. Per eandem uero ſapien
tiam conditoris, labiorum quoq; ſubſtantia ſola talis facta eſt, ut eam uocare, uel mu
ſculum pro cute, uel muſculoſam cutim iuſte iam liceat. Nam & moueri ſecundū ele
ctionē debebat, & multo aliis muſculis fieri durior: quare ex cute & muſculo ipſam
cōmiſcuit & temperauit. Quatuor autem ſunt muſculorū ad labia peruenientium
principia, euidentia quidem & manifeſta antequā permiſceantur cuti: cōcreta uero
ei, omnifariam obſcura ſunt & inſeparabilia ab illius natura. Tota enim hac cutea na
tura (ut dictum eſt) toti muſculoſæ naturæ cōmixta, facta ſunt animalium labia. Pro
pter quid autem quatuor ſunt inſerti in ipſa muſculi, & propter quid, duo quidē ab
inferiori mandibula incipiunt, reliqui uero duo parum ſub pomis: & cur neq; plures
oportebat eos fieri, neq; pauciores, neq; maiores, neq; minores, neque aliunde inci-
pientes, nunc percenſeo. Quatuor quidem ſunt muſculi, quoniam quatuor oporte
bat eſſe principia motus labiis, utrinq; ſcilicet duo: unum quidem ad ſiniſtram, aliud
autem ad dextram circūducens: eorum uero magnitudines organis per eos mouen
dis eſſe proportionales. Capita autem dependent, ſuperiorum quidem ſuperne uer
ſus μῆλα, id eſt malas & poma, obliquorum enim motuū duces eſſe debebant utriq;
parti labii: Rurſum inferiorum obliqua quidem eſt uniuerſa poſitio, obliqui uero &
motus. Eadem autem etiam hic ſapientia eſt creatoris, plus millies iam mōſtrata. Per
quatuor enim muſculos, octo motus operata eſt, quatuor quidē obliquos, in utroq;
labro duos. Præter hos autem alios rectos quatuor, duos quidem qui exacte ſunt re
cti: ut quando plurimum à ſe inuicem diſtant labia, hoc quidem tenſum ſurſum uer-
ſus naſum, alterū autem inſerne tractum ad mentum: & quando ad ſeſe retrahunt,
& inuicē coëunt, unū ex ſuperiore loco deorſum, alterū ex inferiore ſurſum delatū.

C Sicut nanq; in carpo & brachio oſtendimus, ex obliquis motibus fieri rectos, ita ha-
bet & in labijs. Vno ſiquidem operante muſculo ſecundũ utrumuis labium, ad obli
quum fit motus. Si uero ipſi ambo tendantur, ſic iam totum labium ſurſum retrahit̃
à ſuperioribus muſculis: trahit̃ autẽ deorſum ab inferioribus. Adde q̃d uillis exterio-
ribus tenſis labia foras euertunt̃, intro aũt inuertunt̃ eadẽ, & ſubimplicant̃ ab inter
nis. Itaq; & his duobus motibus enumeratis cũ exacte rectis, quatuor labiorũ motus
erunt acceſſorij, & ex ſuperabundanti prouenientes, octo autẽ uniuerſi fient. Obli-
qui enim ſunt quatuor. Eorũ uero qui extrorſum & aliunde eis adueniunt, qui nunc
dicti ſunt, unus quidem fit quum diſtant labia, ſecundus uero quũ congregantur &
coẽunt, tertius autem quum euertuntur, quartus quum ſubimplicantur. Vt aũt plu
rimum non hi ſoli, ſed cum eis hi etiam qui ſecundum genas & buccas efficerentur:
muſculum amplum & ſubtilem natura extrorſum ſubtendit, unum in utraq; parte
uſque ad ſpinam colli extenſum. Quorum uilli & fibræ, quæ quidem ſunt à pectore
& ab utraq; clauium, tantum efferuntur rectæ uerſus labrum inferius, quantum pe
ctoris eſt cõtinuum. Quæ uero ſunt à reliquo clauium, iam obliquæ uerſus obliqua
& latera clauiũ. His uero longe obliquiores illæ, quæ à ſcapulis aſcendentes ueniunt
ad latera labiorum, & quicquid buccarũ labijs eſt continuum. Quod autem reliquũ
eſt totius buccę, totum retro uerſus aures tendunt aliæ quædam fibræ. Ignorabatur
autem iſte muſculus ab anatomicis, quamuis numeroſam neruorum multitudinem
ex omnibus ferè colli ſpondylis recipiat. Sed motus eius tibi apparebit euidenter, ſi
clauſa exacte mandibula, plurimum ad quamcunq; earum, quas dixi, partium labia
& buccas abduxeris. Inuenta autem actione huius muſculi, mox & utilitas eſt mani
feſta, quod ad loquendum uidelicet ac mandendum confert. Quod autem neruos
D quoque melius fuit ad inferius labium deducere à neruis per inferiorem mandibu-
lam uenientibus, ad alterum uero ab eis qui per ſuperiorẽ feruntur, hoc quoq; puto
eſſe manifeſtum. Ita autem & arterias & uenas ab eis quę prope iacent, in utrunque
labiũ explantare multo melius fuit, quàm alicunde à longinquis adducere & quæ-
rere. Sed de iuſta arteriarũ, uenarũ, neruorũ, in omnia membra diſtributione, pro-
cedente ſermone ſcribetur. Naſi uero alas quare oportebat eſſe cartilaginoſas, ſimul
& ſecundum animalis electionem moueri, partim quidem prius dictum eſt, partim
uero & nunc dicemus. In repentinis enim admodum inſpirationibus, ſimiliter & ef-
flationibus, motus earũ nõ parũ confert. Propter hoc igitur factę ſunt mobiles. Car-
tilaginoſæ uero, quoniã difficilis ruptu ſimul & fractu eſt hæc ſubſtantia. Idcirco aũt
ſecũdum uoluntatem animalis eas moueri, quod ſic melius fuit fieri motum earum,
quàm ſi ſine impetu mouerent̃ conſimiliter arterijs, niſi iam quis etiam ſecum & per
ſe poteſt cogitare, ocioſe & negligenter uerſatus eſt in prædictis ſermonibus uniuer
ſis. Ac etiam quod neceſſariũ fuit eis implantari muſculos, ſi debebant ita moueri, &
hoc etiã oportet aliquem intelligere, qui plus millies audiuit de motu & natura mu-
ſculorum. Sed fortaſſis qui ſunt hi muſculi, & quantum magni, & qualiter poſiti, &
unde prodeuntes, ad naſi alas perueniunt, à nobis expoſcunt diſcere: non enim hæc
amplius rationis, ſed anatomes exiſtunt inuentiones. Docemus igitur iam primum,
eorum explantationem ſub pomis inferioribus, quæ fit prope principia deſcenden-
tium ad labia muſculorũ: Conſequenter autem poſitionem, quod ſcilicet quadante-
nus cum his uerſati & connexi, ſemper magis & magis recedunt obliqui uerſus na-
ſum. Parui uero ſunt, pro portione partium ab ipſis mouendarum: id quod à me dici
non etiam oportuit, tanq; perſuaſa creatoris prouidentia ſit his, qui in horum libro-
rum lectione uerſantur. Etenim quod à neruis per ſuperiorem mandibulam perue
nientibus, parua in eos germina feruntur, ſuperfluum erat adhuc dicere. Sed tamen
ne quid in hoc ſermone nõ dictum omittatur, id quoq; dicamus. Similiter autem &
de tunica

A de tunica ſubungente & illinente naſi meatus, fortaſſe nihil auditori memori dicen-
dum foret: dicantur tamen etiam iſta, propter duplicem utilitatem animalibus facta
eſſe. Priorem, qualis eſt tunicæ illius, quæ laryngem & totam tracheam arteriã intus
ſubcingit: alteram autem, ut ſenſum aſſumat totum organũ. Non enim os naſi, uel
cartilago ſentire poterat. De neruis uero in tunicã hanc deſcendentibus & implan-
tatis, nihil quoq; nũc dicere attinet: dictum enim eſt de eis antea ſufficienter, quan-
do per coniugationẽ ipſas neruorũ à cerebro explantationes enarrabam. Ac etiam
de foraminibus naſi, (quæ ipſi cum oculis ſunt cõmunia, ut quæ perueniãt in utran-
que horum partem uſque ad magnum canthum) in expoſitione aliarũ particularũ
ad oculos ſpectantium, antea dictum eſt. Neque eſt quod parua ex prædictis omiſſa
rurſus audire poſtules, quum facile intelligi poſſint ab his, qui diligenter ea quæ ſcri
pta ſunt legerint, exiſtimesq; uelim ea nos de induſtria omiſiſſe. Quum enim expo-
ſitionem eorũ, quæ cum eis analogiam habent, plus millies iam fecimus, facilem pu
tamus eſſe eorum, quæ relicta ſunt, inuentionem. Quantũ igitur adhuc reliquum
eſt eorum, quæ ad caput pertinent, expoſitione egens, rurſus explicemus quàm po
terimus breuiſſime, incipientes iterum à multitudine & poſitione oſſium. Propter
quid enim ſeptem ſunt ipſius capitis, nouem ſuperioris mandibulæ, duo inferioris:
iuſtum eſt eum ſcire; qui nullum naturæ opus ignotũ uult relinquere, qui quidem
ſolus iuſte phyſicus eſt nominandus. Repetere autem hic quoque rurſus oportet ea
quæ antea dicta ſunt de uniuerſa oſſium compoſitione & connexu. Aut enim gratia
motus, aut tranſpirationis, aut alicuius tranſitus, aut partium diuerſitatis, aut ſecuri-
tatis, & dyſpatheæ ac impatibilitatis, conſtructio & cõmiſſura eorũ facta eſt. Motus
quidem gratia in digitis, cubitis, carpis, humeris, coxis, genibus, aſtragalis, coſtis, ſpon
B dylis, & uniuerſis ſimpliciter articulationibus. Tranſpirationis autem (quemadmo-
dum in futuris capitis dicebatur) gratia & generationis pericranij ſimul & tranſitus,
& quorundam uaſorum (quorũ hæc quidem intus foras, alia autem foris intro per-
ueniunt) futuræ capitis factæ eſſe demonſtratæ ſunt. Quinetiam & dyſpatheian &
ſecuritatem adeſſe omnibus his quæ ex multis ſunt compoſita, in ſermonibus de ſu-
turis capitis monſtrauimus, & in manibus nihil minus. Propter differentiã uero par-
tium in oſſibus, ipſas quoq; in oſſibus ſquamiformibus compoſitiones & connexio-
nes fieri dicebamus. Sed etiam κώλων, id eſt artuum capita (quæ utique epiphyſes &
condylos nominant) propter eandem cauſam facta ſunt. Vbi enim os medullam ha
bet, in fine ipſius utroque caput enatum uelut operculum, ut plurimum eſt uidere.
Et mihi uidetur his ipſe ſermo iam principiũ feciſſe eis quæ præpoſita ſunt, & oſten-
diſſe: primum quidem propter quid, quum inferior mandibula medullam habeat,
expers eſt omnino talis ſubſtantiæ ſuperior. Secundo autem propter quid, quamuis
medullã habet inferior, in neutro tamen eius fine eſt epiphyſis, ſicut in brachio, ulna,
radio, femore, tibia, fibula, & omnino his quæ habent medullam. Protinus uero unà
cum iſtis demonſtrabitur, quamobrem ſuperioris mandibulæ os non habeat medul
lam ſicut inferioris, in aliquibus animalium generibus. Si uero hæc oſtenderimus, ita
ſermonem de multitudine & poſitione ipſorum iam quoq; pertractauerimus. Inci-
piamus igit̃ ab eo, quod euidentiſſime apparet in omnibus animalibus, ſcilicet quod
nullum paruorũ oſſium habet medullam, quoniam neq; concauitatem aliquam no
tabilem & magnã, ſed cauernulas ſolum, & has paucas & ſtrictas. Si enim cum hoc
quod paruũ & gracile eſt, concauũ eſſet, omnifariam eſſet debile: quemadmodum
ſi aliquod magnorũ, plenum eſſet & ſpiſſum, ſumme utique eſſet graue & difficile
portatu. Etenim ſi tibia, femur, brachium, & omnia alia talia, nũc etiam muſculis ipſa
moturis indiguerunt maximis: quid exiſtimare oportet, ſi neq; concauitatem habe-
rent ita magnam, neq; rariora conſiſtentijs facta fuiſſent? Cuius rei maximũ hoc eſt

C indicium, ſcilicet quod debilibus animalibus uniuerſis, laxiora & magis concaua, for-
tioribus uero ſpiſſiora & pleniora facta ſunt oſſa: cauente, ut puto, natura debilibus
organis magna applicare pondera. Ita denicp canis, lupus, pardalis, & uniuerſa quæ
muſculis & neruis ſunt robuſta: porcis, & ouibus, & capris ſpiſſiorem multo & du-
riorem habuerunt oſſium ſubſtantiam. Quid, quod omnium ualidiſſimũ & robu-
ſtiſſimũ animal leo, abſque medulla omnia habere creditus eſt? Leoni nanque alia
uniuerſa eius membra talem habent euidentiſſime oſſium ſubſtantiam, ſecundum
coxas uero & quodcuncp tale aliud cωlon, obſcura & tenuis diſtenſa eſſe tibi uidebi-
tur ſecundum medium eorum concauitas. Quocirca hoc quidem ſi quid aliud, eui-
dentiſſimũ eſt, quod ſcilicet ad muſculorũ imbecillitatem & robur aſpiciens natura,
proportionaliter eis operata eſt pondera oſſiũ. Quia enim duplex erat ei totius con-
ſtructionis eorum intentio & ſcopus, ad propriam uidelicet eorum ſecuritatẽ, duri-
ties, ad animalis uero motum, leuitas, & in idem conuenire ambo hæc nõ erat facile:
(una enim ex ſpiſſitudine & duritie, alia uero ex contrarijs fiebant) manifeſtum eſt
quod cõmodius eorum eligere melius erat. Cõmodior autem eſt animalibus motus,
ut qui etiam ſecundum ſubſtantiã eorum exiſtat. Non enim quatenus animal ægre
prorſum patibile eſt, ſed ex ſeipſo mobile. In quibus tamen propter uigorem muſcu
lorum, ac totius corporis robur, poſſibile erat ambo præparare, his uniuerſis ſpiſſa
& dura, uelut lapides aliquos fecit oſſa. Id quod ſic in omnibus animalibus cuſtodit,
ut necp greſſile ſolummodo ullum, ſed necp uolatile, necp aquatile aliter habeat. Ete-
nim aquilis quoque ſpiſſiſſima eſt & duriſſima oſſium concretio. Poſt ipſas autem &
† κίρκοι robuſtis ac ſtrenuis accipitribus & † falconibus, & φασσοφόνοις, id eſt accipitri palum-
bario, & ſimilibus. Deinde autẽ iam & alijs, ut gallis, anatibus, anſeribus, laxa ſimul
D & concaua, & leuis eſt oſſium conſiſtentia. Si igitur homo non ſortitus eſt quantum
leo robur, necp muſculorum, necp totius corporis: rationabiliter ei maxima oſſium,
nõ concaua ſolum, ſed etiam laxa facta ſunt. Atqui ſi rationabiliter ſunt concaua, &
monſtratum iam eſt plus millies in anteriori ſermone, uniuerſis, quæ alicuius gratia
facta ſunt, ad aliquid aliud naturã probe abuti, non debebat ea dimittere uacua, quũ
poſſet aliquam nutrimenti familiaris præparationem oſſibus in his cauitatibus repo
nere. Demonſtrauimus nancp in uirtutum naturalium cõmentarijs, medullam fami
liare oſſium eſſe nutrimentum, & oſſibus cauitatem non habentibus, tale aliquid in
cauernulis eorum contineri: & neminẽ admirari oportere, ſi medulla eſt craſſior eo
humore, qui in cauernulis continetur: quamuis eiuſdem utilitatis gratia utruncp fa-
ctum ſit. Propter hoc itacp medullam habẽt oſſa quæcuncp ſunt concaua. Epiphyſin
uero capitum non mox item uniuerſa, quæcuncp medullam habẽt, poſſident. Nam
inferior mandibula aliquam in ſeipſa medullam ſortita eſt, epiphyſim autem non ha
bet. Spiſſior enim eſt quàm ut epiphyſi indigeat. Conuenientibus igitur in idem os
ambabus ſimul, laxitate ſcilicet & concauitate, cõfeſtim uticp ei caput aliquod ſecun-
dum finem adnatum, eſt uidere: quodcp indiget aliquo operculo, & quod hoc ſpiſ-
ſum oportet eſſe, & firmum, & maxime quando in articulationẽ terminatur. Duris
enim indigent oſſibus quæ articulantur: quippe quæ frequenter debent moueri, &
circa ſe inuicem atteri & affricari. Rurſus igitur recordari oportet unam paulò ante
dictarũ utilitatũ, qualis eſt ſecundum compoſitiones & cõmiſſuras oſſium. Non eſt
enim poſſibile contrarias natura particulas bene uniri. Quomodo enim cum raro
ſpiſſum, uel cum duro laxum ad unionem peruenient amicam, & ægre ſolubilem?
Ita enim dicebantur etiam ſquamiſormia capitis oſſa ualde ſapienter inuenta fuiſſe à
natura, copulantia oſſibus temporũ ſpiſſis & duris oſſa bregmatis laxa & cauernoſa.
Similis autem utilitatis gratia, capita quocp artuũ uniuerſa facta ſunt ſpiſſa & dura,
laxis oſſibus & raris adnata. Qualiter igitur etiam hic natura unire ſibi inuicem con-
traria

A traria deſperauit, amicitiam uero eis aliquā & innoxiam conſuetudinē ac occurſum
ex modo implantationis machinata eſt, cartilaginē uidelicet utriſq; inungens, uelut
aliquā κόλλαν, id eſt gluten, hacq; replens ipſas in finibus laxi oſſis cauernulas, & le-
uigans aſperitates. Duro uero circunfuſa foris eadem cartilago, ligauit ea adinuicē,
& interuentu ſuo per ſe tam bene cōiunxit, ut niſi quis ea uel coxerit, uel ſiccauerit,
lateat compoſitio. Vbi autem non multa eſt permutatio & diuerſitas oſſium, ſed oſſe
paruam habente concauitatem, is, qui claudit eam finis, eſt ſpiſſior: hic naturæ moliri
epiphyſin, nō fuit opus, ſicut nec in mandibula inferiori. Hæc enim oſſibus brachij,
& femoris, & aliorū huiuſmodi quum ſit non paulò ſpiſſior, & omnino ab illis diffe-
rens, per ſeipſa ſufficit claudere medullā abſq; aliqua externa epiphyſi. Cauſa uero,
ob quam multo durius illis os iſtud factum eſt, & propterea concauitatē paruam ha
bet, eſt nuditas. Niſi enim ex propria ſubſtantia dyſpathean acquireret, facile utique
rumperetur & comprimeretur, utpote quod ita promineat & nudum exponatur.
Cauſa autē ob quam omnino habet concauitatē, quum idem oporteat eſſe durum,
temporales muſculi ſunt, ut qui nobis non ſunt tam fortes, quemadmodū leonibus,
ut ſpiſſum & durum & plenū innoxie citraq; moleſtiam †os habeamus. Quinetiā † ὀσοῦν
leo, quod in mordendo roboris actionē habeat, robuſta mandibula indigebat. Non
enim ipſi mandibulæ infixiſſet natura dentes fortes, niſi ipſam talem prius feciſſet.
Ita autē & collum totum ei forte & robuſtum creauit, ipſius ſpondylos coniungens
inuicem per ualida ligamenta. Sed homo politicū & manſuetū animal, adeò robuſta
quidem mandibula non indigebat, eam tamen minus patibilem quàm os brachij &
femoris poſtulans, ſimul etiā & leuem, propter temporales muſculos: planè conue
nientem utriq; utilitati ipſam ſortitus eſt. Propter eandem igitur prouidentiam non
B habet medullam ſuperior mandibula, quia neq; omnino mouetur. Ablata enim al-
tera utilitate, ad dyſpathean ſolam conſtructa eſt. Hoc autem ex multitudine oſſium
monſtratū eſt fieri. Ac etiam hoc ſcilicet diſſimilitudines eorū, lineis à ſe inuicem de-
terminari, ut quæ uniri bene non poſſent, melius eſſe oſtendebamus. Eſt autem hoc
non minus inferiori mandibulæ. Componitur nanq; oſſibus ſubſtantia diſſimilibus,
quoniam & utilitate. Pomorū enim oſſa craſſiſſima ſunt, naſi ſubtiliſſima, alia duriſſi
ma. Dyſpathean uero & patiendi difficultatē, pomis craſſities, illis uero durities præ-
ſtat. Reliquus autem naſus imbecillior factus eſt, quoniā eo offenſo non multū lædi
poterat animal, ſicut ſi quod os aliarū partium ſuperioris mandibulæ patereť. Siqui-
dem aut in neruos per eam delatos, aut in muſculos maſticatorios neceſſariū erat no
cumentū tranſire & terminari, alijs mandibulæ partibus affectis. Aliquando autem
& ipſas quoq; in capite partes attingere, ſi propinqua illis oſſa paterentur. Minimū
igitur animali nocent affecta naſi oſſa, & propter hoc duritie & craſſitie à principa-
lioribus uincuntur. Propter hanc igitur ipſorū diſſimilitudinē, ratione optima pro-
priam habēt circunſcriptionē pomorū oſſa, aliam quoq; propriam oſſa naſi, ita autē
& reliqua quæ ſunt ſupra poma, & id quod eſt in ſumma mandibula, & ea quæ ſunt
iuxta ipſam naſi in †os perforationē. Ea uero ſutura, quæ eſt ſecundum longitudinē † σόμα
in mandibula, utraq; facta eſt, quoniam geminū eſt corpus & dextris & ſiniſtris. Di-
ctum enim fuit ſæpenumero, de huius rei utilitate. Non apparet autem ipſa hæc uti-
litas in ſpiſſiſſimis oſſibus, quale eſt in occipitio, fronte, palato, extrema & ſumma
mandibula: Vnde, opinor, & quæſtio facta eſt ab anatomicis: his quidem abſq; ſutu
ra omnino ipſa eſſe enunciantibus, his autē propter abſolutam exactamq; compo-
ſitionem & ſpiſſitudinē, non apparere futuras: tamen coctis uel ſiccatis tempore am
pliori manifeſtas fieri. Sed de eis quæ ita in controuerſiā ueniunt, in alijs fuſius dictū
eſt. Quod uero conſeſſum eſt ab ambobus, ad præſentem ſermonē ſufficit, quod ſci-
licet unumquodq; prædictorū oſſium eſt admodum durum. Si igitur huius utilitatē

C inuenerimus, nihil utique erit difficile, cauſam quoq; multitudinis oſſium inuenire. Sunt itaq; hæc duriſſima, quoniã ad dyſpathean conſtructa ſunt, quũ ante alia emineant. Et cauſa in eis non eſt, propter quam rara & cauernoſa, facta ſunt oſſa ſummi capitis. Plurimũ enim uaporũ ex toto corpore ſurſum ad illa leuatur, quum illa maxime ſublimia locata ſint, & propterea (uti prius demonſtratũ eſt) uariam ipſis per ea euacuationẽ natura præparauit. Quæcunq; uero ex lateribus locata ſunt, præterquã quod ab hac occaſione ſoluta & libera ſunt, inſuper etiam nobis cadentibus & percuſſis, uel quomodolibet aliter moleſtari ſæpius debebãt. Neq; enim cadit aliquis facile in uerticem capitis, neq; illi hæc pars prompte percutitur. Alia uero oſſa uniuerſa quæ ſunt in occipitio, & fronte, & auribus, percuſſiones ſuſcipiunt frequenter, & caſibus nõ raro occupantur. Quia igitur illa neq; ſimiliter debebãt percuti, & euacuatione indigebant: hæc autem & percutienda erant frequenter, & non indigent euacuatione: rationabiliter rara quidem illa & cauernoſa, ſpiſſa uero & dura hæc facta ſunt. Quod autẽ os eſt ſecundum palatum, uelut cuneus aliquis iacet medium inter caput & ſuperiorem mandibulam, habens etiam pororũ expurgantiũ cerebrum foramina: Ad baſin uero ſubiacet toti capiti, ſicut & cõtinua ei pars oſſis occipitij. Propter hæc igitur uniuerſa, ſpiſſum & durum factum eſt. Fortaſſis autẽ rationabiliter, & propter unum eorum, tale factum eſt. Quia enim ex ijs eſt quæ baſin capitis conſtituunt, quæ dura eſſe debent, & quia defluentibus in id ſuperfluitatibus deſuper, ſphacelon, id eſt cariem pateretur facile & putreſceret, ſi laxum factum fuiſſet: propterea durum & ſpiſſum factum eſt. Ad hæc etiam quia mediũ iacet inter ſuperiorẽ mandibulam & caput, propterea forte eſſe debet. Explantatio uero oſſium alis ſimilium ex ipſo facta eſt, ſedem ſimul & operimentũ præbitura oris muſculis, ex lateribus partibus.

D In cauitates enim ab ipſis determinatas & circũſcriptas, dependent horum muſculorũ capita. Sic igitur his habentibus, ſiue ueræ ſint abſq; ſutura prædictæ partes oſſium, ſiue propter abſolutam compoſitionem cõmiſſuramq; exactam non uideantur: oportere tamen ipſa dura eſſe & ſpiſſa, demonſtratũ eſt euidenter. Non ergo bene uniri poterant adiacentibus, utpote raris: ob idq; manifeſta eſt facta eorũ compoſitio & connexio. Ad hoc autem multas alias utilitates præſtat, quas antea diximus: aut ſcilicet per ipſam trãſeuntibus quibuſdam organis, aut colligatis: aut perſpirãtibus quibuſdam ſuperfluitatibus: aut quò difficilius patiantur. Quæ uero bregmatis oſſa nominãtur, duo ſunt, eademq; laxa, & [propterea] capiti deſuper incubant, & continentur undiq; à duris oſſibus & denſis, occipitij quidem retro, frontis uero ante: utrinq; uero ab oſſibus temporũ rationabiliter diſtincta ſunt lineis. Septimum autẽ ultra hæc, eſt os palati, quod quidam ſuperioris mandibulæ, quidam uero capitis exiſtimant, quia inter hæc duo medium inſtar cunei interiacet. Alia uero uniuerſa, quæ ſunt ſuperioris mandibulæ, nouem ſunt numero: duo naſi, ex anteriori uero eorum parte tertium, in quo contineri inciſorios dentes dicebamus: utrinq; autem duo, quæ ſunt molariũ, in quibus & reliqui omnes dentes inſident. Super hæc duo, quæ ſita ſunt ad anteriorẽ zygomatis exortum, et inſernam regionem oculorũ: duo uero reliqua iuxta naſi in os meatus. Lineas uero, quæ determinant & circumſcribunt unumquodq; prædictorũ oſſium, quum iam dixerimus in anatomicis commentarijs, non eſt cur hic repetamus. Ad ſcientes enim ea quæ in anatome apparẽt, hanc ſermonis enarrationẽ uniuerſam fecimus. Inferioris uero mandibulæ os unam habet ſolam in ſeipſo diuiſionẽ non item omnino manifeſtam, in extremitate barbæ, & ſummo mento, quam propterea quod geminum eſt corpus, dicebamus illi fuiſſe factam: reliqua uero utrinq; omnis eius pars nullam habet diſiunctionẽ, & ſciſſurã, cauente, utputo, natura in multa oſſa frangere inferiorẽ mandibulam, ne per motus uehemẽtiſſimos facile diſſoluatur & conteratur. Magni autẽ debebãt eſſe, & fortes

huius

A huius mādibulæ motus in mordendo, & ea frangēdo, quæ ſunt dura. Propterea etiā & articulis eius ſufficiēter prouidit: Alteri quidē (qui κορώνη uocatur) zygoma circūponens & maximū implantās temporalis muſculi tendonē: reliquo uero μαστοειδῆς, id eſt mamillares, ut uocant, explantationes capitis, tutam circūponens cuſtodiā, nequando in uiolentis motibus à ſubiacente cōcauitate labatur. Rationabiliter autē nobis ex poſterioribus partibus, ex ea quæ eſt ſecundū articulū κορώνη, id eſt extremitas iſta recta tendit̄. Clauſionis enim oris cauſam iſta obtinet, & tēporalis muſculus tendens totam mandibulā. Apertionis uero poſterior articulus (qui eſt ſecundū mamillares explantationes) & mouentes articulū muſculi, quos opponi tēporalibus dicebamus. Habet autē & ligamēta quædam fortia, circum ſeipſam, & etiam cartilaginē multā in circuitu circunfuſam articulatio iſta. Oportet autē ea, quæ cōmuniter omnibus articulis inſunt, ſemel audiēdo memoria tenere in unoquoq; particulari. Danda enim nobis opera eſt, ne identidē de ſimilibus dicamus. Non tamen eos, qui legunt, pigeat intelligere, ſicut neq; naturā piguit (facit enim ipſis operibus) & intelligendo eorū nihil oportet omittere. In expoſitionibus uero ſemel dicere ſufficit quod cōmune. Quū igit̄ iam dixerim circa articulatiōes uniuerſas naturā ſtudioſe uerſari, quædam autē dicturus ſim libro proximo, iuſtū eſſe putaui hoc impræſentiarū omittere. Tibi autē erit operæpreciū unamquanq; earū in ipſa anatome examinare: ſi omnia, quæcunq; cōtinere debere dicta eſt, apparet habere. Maxime enim ſic naturā miraberis, ſi nullum operū eius non perſcrutatū omiſeris.

CLAVDII GALENI PERGAMENI

B
DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI, LIBER DVODECIMVS.

QVONIAM autem de proprijs omnibus particulis capitis dictū eſt, cōueniens utiq; fuerit, de cōmunibus et cum collo deinceps etiā dicere. Sunt autē cōmunes particulæ colli & capitis, illæ per quas ipſum caput inclinamus & leuamus & circunducimus ad latera. Taliū enim omniū nihil citra articulationē, ac ligamentū, & muſculos fieri poteſt. Cæterū articulatio oſſium eſt cōpoſitio, propter motū uoluntariū facta. Manifeſtū eſt aūt pauciora duobus eſſe omnino non oportere ea quæ coniungunt̄. Quinetiā ligamentorū ſingula, ſimiliter autē & muſculorū unuſquiſq; ex altero oſſium explantat̄, in alterumq; implantat̄. Qua ex re manifeſtū eſt articulationē omnem, & ligamentū & muſculū in mutua articulorū cōpoſitione ordinata eſſe, & cōuenienter dicta cōmuniū eſſe particularū. Quod igitur nō eſt poſſibile motum aliquē oſſium fieri, niſi hæc articulentur ſimul, & per muſculos coaptentur & connectant̄, demonſtratū eſt ſæpius, ſi demū oporteat eſſe aliquid quod mouet, eſſe uero & quod mouetur: quorū illud quidem muſculus eſt, hoc autē oſſiū cōpoſitio. Quod aūt neq; ligamentū eſt inutile, ſed (q̄uis non ſit ad ipſam motus generationē neceſſariū) ad motū meliorē utile, dictum etiam prius. Repetā autē nunc quoq; ipſum caput ſummāq; ſermonis. Niſi eñ ligamentis tenerent̄ articulata oſſa, nihil utiq; prohiberet ea in quolibet motu luxari & egredi à ſua ipſorū prima ſede, alia aliò permutata. Vt aūt nihil tale fiat, natura omnē oſſiū articulationē in circuitu cōprehendit ligamētis [fortibus] quidē, ſed remiſſionis & tenſionis nō paruę capacibus. Mirabiturq; aliquis hoc ipſum primū ipſius naturæ opus: quippe quæ corporis ſubſtantiā ad utilitates multū differētes idoneā inuenit. Vt eñ exacte ſimul ligent̄, & detineant̄ articulata, nec facile per uiolentos motus à ſeinuicē abrumpant̄: durū quantū fieri maxime potuit, & admodū quàm impatibile oporte-

C bat fieri ligamentũ. Vt autẽ oſſa à muſculis tracta prompte ſequantur, molle rurſus eſſe oportebat, & hac ratione imbecillum. Atqui contrariũ eſt forte debili, & durum molli. Quæ igitur fuerit circa hæc ars naturæ, quę inuenit corpus, utilitatem utranq; ſufficienter adeptum et à noxa remotũ, ex ipſa anatome diſcas licebit. Inuenies enim omne ligamentũ adeò durum, ut tutò ſimul colliget, & non prohibeat † colligari, neque abrumpatur facile. Quinetiam hoc audis ab Hippocrate dici: Quibus humiditas ſubnutrita copioſior, humectat corpora circa articulos, facile his artuũ capita exiliunt. Eos uero qui præ horum corporum duritie prohibiti ſunt [moueri] non puto te latêre, quum uideas quotidie quantopere à motu impediuntur. Si tamen ſecundũ naturam ſe habent exacte in cõmoderatione alia corpora, quę circa articulos exiſtũt, & maxime tendones & ligamenta, tum ad facilitatẽ motus, tum ut nihil ipſi patiantur [optime ſunt cõparati.] Quod autem in illis ars omnis admiranda uenit, in quibus tam exacta ineſt cõmoderatio, ut ſiue addideris minimum, ſiue abſtuleris, euertatur totum opus, nullus ignorat. Quæ nanq; ſufficientem habent latitudinẽ in creatione, etiam idiωtæ [audent tentare.] Si uero aliquid omnino ſtrictum fuerit, & abſq; latitudine, neq; quacunq; & uulgari ſapientia, neq; negociatione uerſationeq; modica indiget. Propterea igitur ipſam medendi artem longam eſſe pręfatus Hippocrates, intulit: Occaſio autem præceps: tanq; ars longa non foret, ſi occaſio præceps nõ eſſet, ſed ſufficientem haberet latitudinem. Ita enim & in fabricandi arte quacunq;, artis totius perfectionẽ, ipſa ſymmetriæ & cõmoderationis anguſtia oſtendit: quam inuenire licet in animaliũ corporibus, non circa ligamenta ſolum, ſed etiam per uniuerſas particulas. Quum tria enim corpora ſint ſimplicia, quibus in præſentẽ ſermonem indigemus, cartilago ſcilicet, ligamentũ & neruus: cartilagoq; ſit durior, neruus

D uero mollior, medium autem amborum ligamentũ: mirabiliter natura unoquoque utitur in ſingulis corporis particulis, neq; in cartilaginis regionẽ, aut neruum aut ligamentum aliquando tranſponens, neq; in ligamenti locum, uel cartilaginem, uel neruum, neque in nerui locum aut ligamentũ aut cartilaginem. Monſtratũ enim eſt in ſuperioribus, neq; durum ad ſenſum, neq; molle ad motum eſſe idoneum. Ergo neq; per neruos ſolos mouetur aliqua particula, neque per cartilagines uel ligamenta. Cartilago enim inunctionis cuiuſdam utilitatem præbet articulis. Copulata uero organis motorijs, pondus utiq; eis ſuperfluum eſſet, uelut lapis dependens. Neruus autem ſenſitiuus quidem eſt, quatenus mollis: imbecillior uero, quàm ut moueret & transferret totũ cωlon. Ligamentũ uero quum in medio horum ſit, tutò quidẽ colligare & non prohibere † moueri membra poterat: ipſum tamen nõ poterat motoriũ fieri organũ, quum generationẽ non ex mouente animal principio, cõſimiliter neruis, ſed ex oſſe accipiat. Monſtratũ enim eſt quod molle oportebat eſſe huius principij corpus: nullum aũt neq; ex molli perfecte durum, neque ex duro molle poſſibile eſt naſci. Propter has igitur neceſſitates natura neq; ligamentis ſolis uti in motus uoluntarios potuit, quoniam neq; ſenſus eis, neq; motus aderat, ut quæ nõ coniuncta ſunt loco, qui animæ ἡγεμονῶν id eſt principatũ continet. Neruis autem ſolis uti non erat poſſibile, quum hi propter mollitiẽ transferre tam magna pondera nõ poſſint. Conuenienter igitur ubi ligatione ſola indiget membrum, ibi ſolum eſt ligamentũ, ubi ſenſu ſolo, neruus: in quibus eſt utilitas motus uoluntarij, in his ſunt ambo: neruus quidem, id quod ab excogitatione præceptũ eſt transferens, & motus principiũ tribuens: ligamentũ uero præſtans robur ad ſuſtinendum quæ mouentur à neruis. Permixtum igitur ex ambobus oportebat creari aliquod motus organum, quod omnino debebat & neruo eſſe durius, & ligamento mollius, & idcirco etiam participare ſenſu, minus quidem q̃ neruus, magis aũt quàm ligamentũ: inſuper in medio roboris & imbecillitatis & aliorum contrariorum, (quæ ligamentis inſunt & neruis) exiſtere.

† συνδεῖσθαι, legerem κινεῖσθαι.

† κινεῖσθαι

A existere. Propterea participat utriſq; componentibus ipſum ſubſtantijs, non tamen
exacte alteram, neq; ſolam, neq; eam impermixtã habet, ſed ex ambobus cõmixtum
eſt. Atqui nil alicui per totum confundi poteſt, non confractũ prius in minimas par=
ticulas. Incidere igitur utrunq; in uillos & fibras ſubtiles neceſſarium fuit: deinde ſibi
inuicem eas copulare ad generationem organi motorij, quod ſubſtantia ipſorum ſit
medium. Id quod ſi feciſſet ſolum, nec medias regiones ſubſtantia molli, uelut ſtœbe
aliqua eis futura, & ſede firma impleſſet, non utiq; eis eſſet poſſibile pauliſper fibras
illas non fractas & nõ ruptas cuſtodiri. Stœben igitur hanc, id eſt texturã, thorumq;,
neq; ipſam inutilem penitus ſapiens natura dimiſit, ſed eandem frigiditatis & æſtus
remedium, & † penicillis uelamen ſimilimũ in circuitu fibrarũ circumpoſuit. Ad hęc † πιλυτοῖς κτύμασι
arterijs & uenis eandem ſtratum & indumentũ mirabile tribuit. Et de hac in primo
omniũ libro dictum eſt: cur etiam caro nominatur id, quod utilitates huiuſmodi ani=
mali præbet, & qualiter frigiditatis & æſtus (quamuis hæc contraria ſibi inuicem exi=
ſtant) ſit ſanatio. In libris uero de motu muſculorũ prædictũ eſt, qualiter in fibras ner
ui & ligamẽta ſoluuntur: quomodo eis ſimplex caro permiſcetur: quomodo rurſus
mutuo concurſu coaleſcentibus & cõmixtis fibris, quod quidẽ ex his conſiſtit, tendo
efficitur: quod uero ex omnibus, muſculus. Nunc igitur utilitas generationis & ten
donis & muſculi dicta eſt. Tendo enim eſt ipſum primum motus organũ: muſculus
uero generationis eius gratia factus eſt, & compoſitæ carnis utilitates animali ſuppe=
ditat. Cadenti enim uel aliter diſcumbenti & reclinato animali, molle fit ſtratum mu
ſculus: percutiendo uero molle tegmen, penicillis ſimilimũ: ac etiam uulnerando fit
propugnaculum. Calfacit item in frigore, obumbrat uero in æſtu. [Operimentũ]
enim ante omnes præcipuas partes aduerſus omnes iniurias expoſitũ eſt carnoſum
B genus. Ita omnibus natura iuuat ſimul & ornat & cuſtodit animal. Hi quidem com=
munes ſunt ſermones de utilitate ligamentorũ, tendonum, muſculorũ, & hac potiſ=
ſimum in parte totius narrationis ſcribi occupantes: quando de neruorũ natura, uſu
& principio ſufficienter ſuprà diſſeruimus. Nunc autem de maxime principali arti=
culorum omnium ſermo mihi finiendus eſt. Non tamen ob id reprehendendi iuſte
uenimus, quod in hoc ſermonẽ tractamus cõmunem. Dictum eſt autẽ iam ſæpius,
unumquodq; cõmunium alicubi ſemel à nobis exponi perſecte, repeti autẽ particu
laria, ut quam breuiſſime nobis totum compleatur. Ergo quod muſculorũ quidam
in unum tendonem magnũ finientes, quidam autem carnoſis partibus perueniunt
ad membra, multis uidelicet & minimis tendonibus ea mouentes, ante ſufficienter
expoſuimus, quod cõmune eſt & uniuerſale docentes, & etiam quædam particula=
ria adijcientes. Rurſus igitur ad articulum capitis, à principio propoſitum ſermone
reducto, ipſam circa eum artem naturæ ſcrutemur. Decet enim, ut puto, hũc quoq;
ſicut & alia omnia ſecundum dignitatem ornari. Magni adeò momẽti ac præcipuus
iſte articulus eſt animalibus, ut ſolus omniũ ne minimo quidem tempore ſuſtineat
quamlibet paruam inclinationẽ, tantum abeſt, ut magnã exarticulationẽ & luxatio=
nem ferre queat. Mox enim reſpirationis expers, mutum, immobile, et inſenſitiuũ fit
totum animal, tanquã ipſa radice neruorũ patiente. Principiũ enim horũ [omnium]
cerebrum eſt, in ipſumq; uelut in agrum quendam, ratiocinatricis animæ inſitiones
fiunt. Explantatio uero hinc uelut ſtipitis alicuius in arborẽ tendentis eſt ſpinalis me=
dulla. A quo ſtipite per totam ſpinã extenſo permulti diuiduntur nerui, uelut rami
quidam in germina quamplurima diſpertiti. Corpus autẽ uniuerſum per eos tranſu
mit, primũ quidem & maxime motum, cum hoc autẽ etiam ſenſum. Verum quæ ſit
eorũ diſtributio, procedens ſermo exponet. Capitis uero articulus, ceu omniũ ner=
uorũ inſeriores corporis particulas mouentiũ radicem in ſeipſo continens, tutiſſimã
omnium articulorũ rationabiliter habet conſtructionẽ. Securitas uero per craſſitiem

C ligamentorum & multitudinem muſculorũ, & ipſam oſſium certam compoſitionẽ
& cõnexionem facta eſt. Ipſa enim ligamentis tribus fortiſſimis copulantur, uno qui
dem maximo & amplo totam per circulum comprehendente articulationẽ, alijs ue
ro duobus moderate rotundis inſtar neruorũ. Quorum hoc finem prælongæ apo-
phyſeos, ſecundi ſpondyli, cum oſſe capitis connectit: alterum uero tranſuerſum, ut
ad rectum angulum ſecans, ex dextris partibus primi ſpondyli peruenit ad alterum.
Octo autem muſculi ex ipſis ſolum poſterioribus partibus ſuperpoſiti ſunt articu-
lationi, eam tegentes ſimul & mouentes. Oſſium uero ipſorum ſpecies, & compoſi-
tionis certitudo mirabilis eſt, etiam ſolũmodo uidenti. Si uero & uideris, & præterea
expenderis uniuſcuiuſq; in ipſis particularũ utilitatẽ, nõ ſolam artem miraberis, ſed
etiam prouidentiã noſtri creatoris laudabis, hymniſq; celebrabis. Quum enim opor
tebat duos eſſe in genere totius capitis motus, unum quidẽ flectentibus & releuan-
tibus, alterum uero ad latera inuertentibus: neceſſariũ fuit uel geminam facere arti-
culationem, uel duobus obliquis motibus & ſimplicibus unum rectum cõponere,
ſicut in manibus oſtenſum eſt & carpis, & alijs multis particulis. In illis eñ quod me
lius erat ſic eſſe, antea demonſtratũ eſt: in capite uero quod nõ erat melius, in hoc ſer
mone dicetur. Rurſus igitur hic quoq; mentionem facere oportet motuũ quarundã
particularũ, in quibus nõ erat melius ex obliquis motibus rectum fieri. Maxime eñ
illa naturæ opera exponere congruit, in quibus ipſa memor ſimilitudinis utilitatum
apparet. Quando ea quæ ſimili motu egent, nuſquam diuerſo modo, ſed ſemper ſi-
mili conſtruere uidetur, eſt manifeſtum eam analogiæ & iuſtitiæ diligenter proui-
dam fuiſſe. Quando igitur eſt melius ex duobus obliquis motibus, unũ rectum com
poni: quando obliqui parũ à recto diuerſi ſunt. Quando uero nõ eſt melius: quan-
D do partem plurimũ utroq; uerſus adduci oportet: tunc enim melius eſt fortem fieri
motum rectum. Quod ſi hoc poſſibile eſſet [ubiq;] ſemper utiq; natura ex obliquis
efficeret rectos, quũ ſtudeat per pauciſſima organa actiones plurimas animali præ-
parare. Sed duo motus obliqui declinantes à recto, fortem hunc rectum efficere nõ
poſſunt. Propterea igitur neq; in capite fuit melius, ex obliquis motibus rectos præ-
parare, ſed utriſq; ſeorſum & muſculos & articulationes producere melius erat. Id-
circo factæ ſunt articulationes hæ binæ, & mouentium eas muſculorũ genera bina,
& utriuſq; generis differentiæ duæ. Dico autem genera quidem bina motuũ recto-
rum & obliquorum. Differentias uero ex utroq; genere, extenſionẽ quidem & fle-
xionem, rectorum: ad ſiniſtra uero & dextra circunductionem obliquorũ. Quare et
muſculorum caput mouentiũ differentias fieri quatuor oportuit. Alij enim id rele-
uant, alij flectunt, alij uerſus dextrã ducunt, alij uerſus ſiniſtram. Qualiter igitur uni
uerſa hæc mirabiliter natura cõſtruxit, iam dicimus, ab articulationibus incipientes.
Primo quidem ſpondylo binas inſculpſit cõcauitates exacte ęquales ipſis eius loci ca
pitis gibboſitatibus & tuberculis. Iacet aũt earum una ex dextris partibus, altera aũt
ex ſiniſtris, ſicut & capitis ipſius explantationes. Quocirca has in cõcauitates & emi-
nentias, propter utroſq; motus præparari à natura plane manifeſtũ eſt. Si enim gra-
tia rectorũ ipſas natura feciſſet, omnino utiq; hanc ex anterioribus partibus poſuiſ-
ſet, alterã uero ex poſterioribus. Quum aũt deficeret adhuc unũ genus articulatio-
nis & motus, ad eundẽ ſpondylũ non erat poſſibile hoc facere, utpote ad motus obli
quos, prius iam deſtinatũ. Siquidẽ quemadmodũ in ulna & radio mõſtrabatẽ duplex
in cubito articulatio, gratia duplicis generis motus facta fuiſſe, quoniã & ibi melius
erat plurimũ diſtare à recto motu obliquũ: ſic ſe hic etiã habet. Attendens aũt animũ
diligentius ſermoni, diſcere rem uniuerſam poteris. Quãdo melius eſt obliquos mo
tus à rectis plurimum diſtare, duorum alterum neceſſarium eſt: aut duplices fieri ar-
ticulationes, aut unam regionẽ ſufficienter ex omni parte rotundam. Vt enim facile
quoquo-

A quoquouerſum circunferatur articulus, ſimilem eſſe oportet formã eius ſecundum omnem partem: Quoniam ſi excedat aliqua eius particula eminentijs, aut concauitatibus iniuſtis, prohibebit aliquando & amittet aliquem motum alterius generis. Ita nanqꝫ qui in humero & coxa eſt articulus, & rotundus ad unguem, & laxus factus eſt. Propter hoc quoquouerſus circunduci poteſt brachium & femur à comprehendentibus articulationes muſculis, & magis brachium quàm femur. Manus nanque brachij extremo appoſita eſt, huic autẽ pes adnatus eſt: illa quidem apprehenſionis organum, hic autem ambulationis. Quapropter illi diuerſitas motus eſt familiarior, huic autem ambulationis certitudo. Propterea igitur non ſolum laxior factus eſt humeri quàm coxæ articulus, & imbecillioribus muſculis & ſubtilioribus ligamentis cõprehenſus, ſed etiam concauitatem, ille quidem ſuperficiariam, hic uero profundam acquiſiuit. Ligamentum etiam rotundum & fortiſſimum, ex capite cruris mediæ ipſi corylæ coniunctum, in articulo coxæ propter eandem cauſam fecit natura. Non tamen ita in articulo humeri, quia hunc ad promptitudinẽ motus multiformis penitus præparauit. Propterea magis quàm cæteri omnes articuli eſt luxationi aſſidue obnoxius humeri articulus. Id quod non ignorauit natura, ſed (ut antea ſæpius dictũ eſt) talis factus eſt, quia conſtructionis ſecuritas multiformitati motuũ repugnat. Quod autem utilius eſt in unoquoqꝫ articulo, eligit natura. In manu igitur conſtructio, quæ facit ad promptitudinem motus, fuit utilior. Articulus uero capitis luxationem non ſuſtinet: quoniã principalis eſt admodum, & cõfeſtim corrumpit animal. Aut certe ne huic quidem inuidiſſet diuerſos motus. Non enim erat deterius in tantum utroqꝫ uerſus caput circumuertere, ut non ſolum obliqua poſſit aſpicere, ſed etiam poſteriora. Cæterum abſque laxa articulatione, ita faciles efficere motus non licebat. Ma-

B luit igitur natura paucos capiti motus, eoſqꝫ tutos, quàm non tutos & diuerſos largiri. Quare neqꝫ ſimplicem, neqꝫ laxum creauit eius articulum, ſed duplicem ſimul & robuſtum. Hora itaque eſt tibi (quoniam hæc ita habent, & demonſtratũ eſt duplicem oportere fieri capitis articulum) contemplandi, utrum melius fuit capiti, ad primum quidem ſpondylum obliquos motus habere, ſicut nunc habet, ad ſecundum autem rectos: uel melius fuit eos contrario modo conſtruere, & caput articulo primi ſpondyli extendere & flectere, articulo autem ſecundi ad obliqua circunducere. Sed uellem hoc loco mihi aliquem ex uerſutis naturæ calumniatoribus reſpondere: qui plerunque interrogati in unaquaqꝫ particula, ſi quam meliorem eius conſtructionem excogitare poſſunt, ut plurimum quidem nihil uel minimũ probabile inueniunt: aliquando autem nonnulla dicere conati, ſumme fiunt ridiculi. Eundem in modum nunc quoque interrogentur, ut de propoſita electione aliquid reſpondeant. Nam nos fortaſſis aliam meliorem conſtructionem ſcientes præterire uidebimur, utpote quibus cum natura amicitia conſtet. Proindeqꝫ ad illam redarguendam nobis haud utendum, ſed illis, quibus capitale cum natura bellum geritur. Verum quoniam fieri non poteſt, ut illos in libro reſpondentes faciamus, licebit cuiuis, qui hæc legerit, ſeorſum illos percunctari, quid dicant, & cognoſcere utri ſpondylorum articulationem & motum capitis obliquum committere ſatius fuit. Ego enim oſtendam cur primo ſpondylo & rationibus nõ ſuaſibilibus (quibus utuntur hi, qui naturæ ſunt accuſatores iniurij) ſed ſcientificis & tantum non linealibus cogam etiam eos, qui ipſam nolunt laudare, conuerti et tranſire ad meliora: modo non ſolum corpus & animam [humanam] habeant, ſed adſit eis intellectus ſaltem exiguus. Nullus enim auditor mihi tam eſt oneri tamqꝫ grauis, quàm qui ea non aſſequitur, quæ dicuntur. Intelligentium uero neſcio ſi unquam aliquis receſſit à nobis, ruditatem & inſcitiam ipſi naturæ uitio tribuens. Sicut igitur auribus apponere oſtia profani iubentur in myſticis ſermonibus, ita & ego nunc, non humanis legibus, ſed ipſis ue-

C riſſimis uacans myſterijs, apponere oſtia eos iubeo auribus, qui in demõſtratiua me-
thodo ſunt prophani & impuri. Citius enim aſini lyram, quàm illi ueritatem eorum,
quæ hic dicuntur, ſentient. Quamuis autẽ ſciam paucos omnino futuros, qui dicen-
da aſſequentur, tamen nõ piguit in horum gratiã, proferre etiam rudibus ſermones
myſticos. Non enim iudicabit liber, neq; dignoſcet lecturorũ quenquã, ita ut rudem
fugiat ac reijciat, manibus uero peritorũ ſe inſerat. Quinetiã creator noſter quamuis
ſciuerit certò talium uirorum ingratitudinẽ, tamen creat: ſol quoq; horas anni meti-
tur, & fructus complet, non curans (opinor) neq; Diagoram, neq; Anaxagoram,
neq; Epicurum, neq; alios qui aduerſus ipſum blaſphemias effutiuerũt. Nulli enim
bono alicuius rei innaſcitur inuidia, ſed omnes iuuare et ornare natus eſt ac intendit.
Sic igitur et nos non ignorantes hunc librum & calumnijs & conuicijs laceſſitum iri
quãſæpiſſime, quũ uelut infans orphanus in manus hominũ ebriorũ præ ſtultitia &
ruditate exciderit, tamen conamur ſcribere gratia illorũ paucorũ, qui dicenda audire
recte & iudicare poterunt. Itaq; iam eis loquimur ſermone rurſus repetito. Quum
enim ſpondylorũ unuſquiſq; in circuitu ſpinali medullæ circumpoſitus ſit, talem &
tam magnã habenti uirtutem qualem & quantã ſæpius diximus, non licebat laxam
fieri articulationẽ, neq; capitis cum primis ſpondylis, neq; inter ſe aliorũ. Igitur neq;
cõcauitates oportebat ibi quærere & magnas & exacte rotundas, neq; capita ſphæ-
rica, neq; ligamenta ſubtilia, neq; muſculos debiles, neq; ſimplicem articulationem.
Sed ſi duplicem oportebat eſſe articulationem, (hinc nanq; ſermo noſter deflexerat)
bene diximus à natura fieri duplicem primi ſpondyli concauitatem, gibboſitates ca-
pitis cõprehendentẽ, utrinq; unam ſecundi ſpondyli explantationẽ, & ſurſum uer-
gentem, & prælongam per robuſtiſſimũ ligamentũ copulante capiti. Per hanc enim
D debebat inclinari & releuari: ad obliqua uero moueri per ipſos cum primo ſpondylo
articulos. Hic igitur oportet phyſicum te fieri ſimul & anatomicũ, & (quum uidebis
quas dixi articulationes) conſiderare tecum, an eſſet poſſibile, ſi capitis prominentiæ
& ſuppoſitæ eis concauitates, ſe inuicem non attingerent, caput totum ad latera cir-
E cunferri. Si enim hoc eſt impoſſibile, & omnino oportebat in huiuſmodi articulatio-
nibus, ipſum capitis os ſubiectis occurrere, neceſſariò ſequitur ad primũ ſpondylum
oportere ea fieri. Qualiter igitur ſecunda articulatio, quæ dux eſt rectorũ motuum,
non minus quàm hæc tuta fiet? Quomodo aliter quàm nunc habet, prælongam &
fortem explantationẽ ſpondylo obtinente, tenſam ſurſum uerſus caput, ligamento
autem forti & rotundo copulatã, ante quàm caput attingat? Nominatur autem ex-
plantatio hæc ab cuſpidis ſpecie πυρηνοειδὴς, à iunioribus medicis: Nam ab antiquiori
bus dens uocabatur, ſicq; Hippocrates nominauit. Aſcendit autem ſuperior huius
finis interna anteriorũ partium, primi ſpondyli. Quia uero tangere debebat hoc lo-
co ſpinalem medullam & comprimere & frangere, maxime in motibus, duplex au-
xilium, ut nihil pateretur, neq; cõmune quidem, excogitauit natura. Exculpſit enim
primi ſpondyli hanc internam eius partem, appoſuitq; inibi dentem, & ligamentũ
forte tranſuerſum ei extrorſum circundedit, quod finem illum prohibet ſimul à dor-
ſali, & detinet in primi ſpondyli ſculpta concauitate. Quod ligamentũ ſi perditũ ani-
mo finxeris, nullam aliam meliorem cuſtodiam ipſi dorſali inuenies. Neq; enim con
cauitas ſola primi ſpondyli, in ſeipſa dentem continere in omnibus motibus ſufficiẽs
eſt, abſq; circũiacente ligamento. Id quod ſi per hypotheſin conceſſum fuerit, tamen
hoc ſcilicet comprimi & frangi dorſalem, non ſublatum eſſet. Nunc enim in medio
iacens ligamentũ exoluit uiolentiam pyrinoedis apophyſeos, & propugnaculum fit
dorſali. Tunc autem nihil prohibebat eam penitus frangi, quum oſſi detecto & erra
bundo ſemper incidiſſet. Hoc autem ſcilicet ex anterioribus partibus perducere den
tem ſecundi ſpondyli, & aſcendere interna anteriorũ partiũ primi ſpondyli, qualiter

non eſt

A non eſt iuſtum etiam id laudare? Tutior enim eſt hæc regio poſteriore, ipſaq; dorſalis minus erat moleſtanda. Manifeſtum igitur ex his eſt, quod nõ ſolum primum ſpondylum oportebat articulari cum oſſe capitis, ſed etiam ſecundum cum ipſo primo. Si enim ſimul hi ſpondyli adnaſcerentur oſſi capitis, impedirent utique motus mutuos, quia is qui quieſcit, uelleret ſemper & detineret agentem. Nunc autem uterq; uiciſſim ſuo motu poteſt ſolus moueri, reliquo manente in ſua regione. Si igitur melius erat articulari in ſe inuicem primos ſpondylos, eis omnino maxime idoneam & decentẽ ſpeciem articulationis dedit natura. Quæ itaque eſt maxime decens? Mihi quidem uidetur nemo, quamuis demens aliquis & inſanus fuerit, poſſe aliam dicere, quàm eam, quæ nunc eſt. Concauitatibus enim primi ſpondyli ſuperiacentibus (quibus ſcilicet capitis eminentias ſuſcipit) aliæ quædam cauitates inferna parte ſubiacent ſimiles, quæ primi ipſius ſpondyli tubercula amplexantur. Propter quæ nec ſecundi ſpondyli cum capite cõplantatio (cuius opus erat caput flectere & releuare) moleſtatur à primo, quamuis in medio ſit † locatus: nec reliquus motuum (qui ſcilicet in obliqua uertit) propter factam cum primo articulationem impeditur uel minimum à ſecundo. Sed fieri alias primo ſpondylo concauitates, fortaſſis non mirum: neque duas quidem in ſuperioribus eius partibus conſtitui, duas autem in inferioribus. Fortaſſis autem, neq; quod ipſæ ſunt in utraq; ipſius parte, hæ quidem à dextris, aliæ autem à ſiniſtris, mirabitur aliquis, quamuis hæc omnia cõmode facta ſint. Fortaſſis autem, neque quod magnitudine exacte æquales prominentijs ſunt concauitates. Neq; hoc dicet artificioſe conſtare, ſed ſponte, & nõ ſecundum prouidentiam aliquam conditoris fieri. Et nimirum ſi maiores eſſent, laxum utique & errabundum effeciſſent ac exhibuiſſent articulum: Minores autem ſi fierent, ægre mobilem præ

† πτερυγῶν

B anguſtia. Sed & hoc ſcilicet diſtare à ſe inuicem, plus ſuperiores concauitates, minus uero inferiores: & tantam exacte eſſe diſtantiam ſecundum utranq;, quanta etiam gibboſitatibus eſt, quas ſuſcipiunt: hoc quoque, ſi uis, fortunæ ſit opus. Hoc uero ſcilicet exteriora labia concauitatibus altiora, ſimul & ad internam regionem conuerſa fieri, interiora uero humilia, & uelut effluxum ad externam capacitatem habentia: hoc inquam ego tam mirabiliter ab aliqua fortuna factum, nequaquam item conceſſero. Manifeſtum enim eſt prouidentem particularum conformationi naturam, propterea huiuſmodi ſpeciem cauitatibus molitam fuiſſe, ut ingredientes eadem labia gibboſitates, etſi permutentur aliquando modicum in uiolentis motibus, foras tamen non excidant, ſed certiſſima & tutiſſima ſit tota articulatio. Sed ea etiam quæ ſunt circa dentis apophyſin, & regionem primi ſpondyli eum ſuſcipientem, qualiter utique exiſtimabit aliquis ſponte facta eſſe? Si uero neq; hæc conceſſerint, at ſaltem id quod eſt de ligamentis, de eo ſcilicet quo finis apophyſeos erectæ & ſurſum uergentis copulatur capiti, de eo etiam quod & ſtringit dentem, & cooperit dorſalem, exiſtimo nullum ſobrium & prudentem, fortunæ opus, & non potius naturæ opinari. Quum enim uigintiquatuor ſint omnes ſpondyli totius dorſi, in nullo talia fieri ligamenta, ſed neque in hoc ſecundum aliam regionem quàm ubi indigebat particula, nemo, opinor, dicere audeat ſponte factum fuiſſe. Quid autem ea [uniuerſa] quæ inſunt in apophyſibus ſpondylorũ omnium, & quæ in perforationibus? Mihi quidem hæc nõ arte ſolum, ſed etiam prouidentia quadam mirabili conſtare uidentur. Ea tamen nunc exponere non eſt oportunum. Non enim ſimpliciter de dorſo & ſpondylis tentaui dicere, ſed motus capitis docere. Dicti autem ſunt hi per ipſius articulationes cum primo & ſecundo ſpondylo fieri. Has igitur ſolas, hic exponere oportet. Nunc uero quoddam maioris ſapientiæ exemplum circa totam cõſtructionem, aut iſtorum ſpondylorum, aut totius dorſi, in librum proximum diſtulimus. Rurſus igitur ad rem propoſitã ueniamus, repetentes prius dictum à nobis eſſe ipſas

C motiones capitis, propter ligamentorũ uirtutem & fortitatem, articulorũ exactam certitudinem, muſculorũ hos mouentium robur & multitudinem, ita mirabiliter habere, ut neque melius aliquid, neque tutius excogitari poſſet. Adhuc autem & hoc admonentes, duo ſcilicet de propoſitis eſſe demonſtrata (de ligamentis enim & articulis capitis iam diximus.) Ad reliquum igitur & tertium iam transeamus, & oſtendamus ſi qua eſt, & quæ eſt circa mouentes caput muſculos ars naturæ. Nihil autem conſtructionis eorum hic etiam omittatur: ſed qualiter unuſquiſq; eorum ſe habeat poſitione, magnitudine, robore, & quantus eſt uniuerſus eorum numerus, ſermo exponat & oſtendat: neq; hic ſe aliquid uel ocioſe, uel deficienter, uel omnino poſſe aliter habere melius, quàm nunc habet. Optimum itaque foret, ſi ipſis quæ apparẽt præſentibus demonſtrationes earũ & rationes haberentur. Nullus enim ſermo ſufficit deſignare & exprimere tam accurate aliquid eorũ, quæ apparent, quàm tactus & uiſus. Sed quoniam ea, per quæ ſenſui hoc exhiberi queat, hinc abſunt, maius in hoc eſt certamen ac negocium ſermoni. Tentandum tamen eſt quoad eius fieri poterit, ut nihil obſcurum relinquamus, hinc incipientes unde muſculi caput mouentes numero uiginti [octo] uel plures, uelut chorus quidam in circuitu ipſum caput circunſtant, quorũ alijs alia actio ſit commiſſa. Sunt autem eorum octo, ex anterioribus partibus, quatuordecim autem ex poſterioribus, ſibi inuicem ſecundum diametrum oppoſiti. Alij uero duo ſecundum utranque partem, hi quidem à dextris, alij autem à ſiniſtris: ijdem quoq; ſibi inuicem oppoſiti, primum quidem & maxime collum ad ſeipſos trahunt, cum illo autem & totum caput. Demonſtratum enim eſt ſexcenties, quum alia iuſte naturam permutare, tum unicuiq; muſculo aliquem motum efficienti, alium motionis contrariæ autorem opponere. Claudus enim & inæ-

D qualis (niſi hoc feciſſet) fieret motus, uel omnino periret, propterea quod una uniuſcuiuſq; muſculi eſt actio, ſynodus ſcilicet, id eſt coitus in ſeſe & concurſus. In primis nanque flectentium & releuantium caput muſculorũ octo, ijdemq; parui retro, circa articulum ipſum locati ſunt. Maiores autẽ eis alij in totum collum extenſi, per primas quidem fibras, capitis motibus ſolis famulantur, quos ad primum & ſecundum ſpondylum faciunt: per cæteras uero conſequentes, reliquos quinq; colli ſpondylos mouent. Sed quatuor ex octo paruis, rectos motus conducunt & præſtant enati ex oſſe occipitis, paulò ſupra articulationẽ: inſiti autem in poſticam apophyſin ſecundi ſpondyli, & in eam primi ſpondyli partẽ, quæ ibi adiacet. Reliquorũ uero quatuor, duo quidem ſimiliter prædictis, explantantur ab oſſe occipitij: & obliqui extrorſum abſcedentes, implantantur lateralibus apophyſibus primi ſpondyli, obliquũ toti capiti motum efficientes. Reliqui uero duo primum ſpondylum ſecundo copulantes, obliqui poſitionem habent contrariam prædictis duobus muſculis, & motum oppoſitum. Illi enim caput habentes obliquum, ad primum ſpondylum ſimul cum eo capite adducunt & ſecundum: Hi autem ad id quod eſt ſecundum naturam, quod eſt

ταυτὸ rectum, factam † eius inclinationem reducunt. Etenim poſitio eorum perinde eſt, ac ſi triangulum utrinque facerent, quatenus prædictas duas muſculorum coniugationes coniungunt. Magnorum autem muſculorũ tres coniugationes (quæ poſſunt & quatuor dici, & duæ propter implicationem muſculorũ, quam in anatomicis inſtitutionibus oſtendimus) eundem habẽt motum cum muſculis quos ῥαχίτας, id eſt dorſales ac ſpinales appellant, quem paulò poſt exponam. Mouent autem per primas quidem fibras (quæ in primum & ſecundum ſpondylum implantatur) ſolum caput: per reliquas uero, primos quidem alios quinque ſpondylos colli: ſimul autem cum eis mouent caput retrorſum, quorum qui ſunt obliqui, motus parum obliquos faciunt. Anteriorum uero, qui quidem ſtomacho ſubiacent ac ſubſtrati ſunt, per primas fibras (quibus ad primũ & ſecundum ſpondylum implantati ſunt) ipſum caput

ſolum

A ſolum flectunt, præterquã quod obliquis fibris etiam inclinant ad latera, ſecundum
quas & muſculorũ paruorum habent propriam circunſcriptionem. Per reliquas ue-
ro ij flectentes collum, ſimul cum eo flecti totum caput impellunt. Reliqui uero ſex
non rectam, ſicut hi, nutationem & inclinationẽ, ſed obliquam parum, operantur:
uerum caput, præter hoc cõuertunt antorſum. Explantati enim poſt aures, ſub eis
perueniunt ad pectus & clauem ſibi inuicem continui, ut ſi quis dicat ipſum unum,
eſſe triplicem, non falletur. Dictum eſt autẽ de omnibus muſculis nõ ſolum in ana-
tomicis tractationibus, ſed etiã in alio libro, in quibus primis (ſicut etiam à me ſtatim
ab initio dictum eſt) eum antè exercitari congruit diligẽter, qui ſtudet exacte aſſequi
ea, quæ hic dicuntur. Quatuor autem alij muſculi robuſti & magni, duo in utraque
parte à dextris & ſiniſtris locati, mouent collum ad laterales partes cum parua incli-
natione. Antorſum enim anterior eorum coniugatio modicum inclinãs, retrorſum
autem reliqua. Explantationem uero ex perforata apophyſi ſecundi ſpondyli ante-
rius par habet, ex primi uero eminentia laterali naſcitur par alterum. Horum muſcu
lorum multitudo, magnitudo, poſitio, motionis motus iam tibi planè apparet. Plu-
res enim quàm uiginti eſſe, nullus eſt ita rudis & rationis expers ut ignoret. Inſuper
quoſdam eorum eſſe maiores, & quoſdam minores, partim quidem dictum eſt eui-
denter, partim autem ceu neceſſariò ſequens ad prædicta, excogitare oportet eum,
qui mentis eſt ingenijqꝫ particeps. Muſculum enim qui in clauim implantatur, aut
in pectus, non contingit paruum eſſe, ſicut neque magnos eſſe eos, qui ipſi articula-
tioni retro incubãt. Ita autem uniuerſa eorum poſitio eſt manifeſta tam in principijs
quàm finibus cognita. Similiter autem & actio. Ipſa enim pro modo poſitionis fibra-
rum ac uillorum perficitur, ſicut millies iam dictum eſt. Fibras uero muſculis omni-
B no ineſſe, ut plurimum ſecundum longitudinem eorum extenſas, etiam dictum eſt.
Deinde raro fibras inueniri tranſuerſas uel obliquas ſecundum longitudinẽ totius
muſculi. Quare ſi in dicta poſitione muſculi nihil de fibris determinauimus, intelli-
gere oportet ipſas ſecundum aliarum omnium conſuetudinem diſponi. Nihil igitur
deeſt conſtructioni muſculorum ad caput pertinentium, ſed ſufficienter dicta ſunt
omnia, & numerus, & poſitio, & magnitudo, & motus. Conſequenter autem oſten
datur rurſus cuius gratia omnia hæc dicta ſunt, ſcilicet quod neque excogitari poſſet
conſtructio alia melior, muſculorum caput mouere debentium. Quum enim tutiſſi
mam oporteret eſſe articulationẽ, plurimum quoqꝫ & quoquouerſus moueri me-
lius eſſet: monſtratũ autem eſt, hæc ſibi inuicem repugnare, & certitudo ſecuritasqꝫ
conſtructionis paucos & paruos efficit motus: promptitudo autem ad motus & ua-
rietas, laxa articulatione indiget: primo quidem laudare oportet naturam, ut quæ id
quod eſt magis neceſſarium elegerit, neqꝫ reliquum penitus neglexit, ſed multo ar-
tificio correxit. Quod naturæ opus admirandum eſt, non ſolum ſimpliciter laudan-
dum. Certitudo ſiquidem & ſecuritas articulis capitis, ex his quæ diximus, facta eſt.
Nocumentũ uero motuum, ſequens neceſſariò eam articulationis ſecuritatem, cor-
rexit multitudine, & magnitudine, & multiformi poſitione muſculorũ. Quod enim
multi ſunt & magni, manifeſtum eſt omnibus. Quinetiam multiformẽ eſſe eorum
poſitionem, ex eo euidenter oſtenditur, quod caput undiqꝫ ambiunt. Et propter hoc
caput nullo motu caret. In quancunqꝫ enim partem uolueris id declinare, prompte
poteris, illo agente muſculo, qui eſt ſecundum illam partem. Quod autẽ & magnitu
dines multum differentes iure optimo nacti ſunt, iam pertranſeo. Minimi quidem
omnium ſunt poſteriores, qui caput erigunt, ceu ſoli comprehendentes exacte arti-
culationẽ. Quod enim alijs qui ſunt in circuitu, ex magnitudine aduenit, hoc his ex
oportuna fit poſitione. Sola autem alia una coniugatio muſculorũ habet oportunã
ſimiliter poſitionem, ſicut & motum oppoſitum: prima ſcilicet portio ſubmiſſorũ &

C ſubſtratorum ſtomacho muſculorũ. Quemadmodum enim poſteriores, qui articulationem comprehenderunt, releuant caput: ſic prima portio horum muſculorum idem flectere nata eſt. Quantum autem reliquum eorum, uſque ad quintũ thoracis ſpondylum peruenit, flexionem rectam operatur, tum uniuerſis ſpondylis, quibus ſupertenſum eſt, tum etiam cum eis, toti capiti. Quoniam autẽ ex octo muſculis paruis poſterioribus, quicunq; uerſus latus inclinant, rectam leuationem & erectionẽ operantur, ſi ſecundum coniugationem & bini actionem obeant: obliquam autem, quando alter eorum ſolus egerit. Similiter autẽ & qui ſecundum ipſum ſuperiacent maiores [omnes] qui uſq; ad collum ſunt omnino extenſi: & propter hoc neceſſariũ erat opponere aliquos eis muſculos parte anteriori, obliquam flexionem operantes, hi ſex muſculi qui perueniunt ad clauem & pectus creati ſunt, qui flectere caput, ſimulq; antorſum circunducere ſufficiunt. Ita autem & quatuor muſculorum, qui ad latera flectũt collum, ſi unus ſolus agat, ad illum inclinatur. Vniuerſa uero anterior coniugatio modicum flectit antorſum, nullatenus inclinans ad latera, ſicut & poſterioribus ipſis agentibus, releuat quidem modicum, in neutram uero partem inclinatur. Omnibus uero quatuor ſimul agẽtibus, nullam in partem inclinatũ, ſed rectum exacte caput manet. Apparet uero hic quoque natura non oblita eius, quod millies iam demonſtratũ eſt, ſcilicet quod multa conſtruit organa unius actionis gratia, aut propter uehementiam motus, aut quia magnam utilitatem animali præbet. Motum uero capitis utiliſſimum eſſe animalibus, hic potiſſimum mea intereſt dicere. Caput quoq; propter magnitudinem ſui, robuſtis indigere muſculis, qui agant, neque hoc obſcurum eſt: Etenim hoc etiam ei ferè propriũ eſt, et quale in nullo alio articulatorũ eſt oſſium. Nunquam enim alibi tantum exceſſum inuenire poſſis unius ad alterũ,
D quantus in capite ſpectatũ, & primis ſpondylis. Non enim dices capitis magnitudinẽ ad hos duplam uel triplam, ſed etiam neq; quadruplam, aut quintuplam. Quamuis autem hoc eſſet, ita quoq; nunc multa, puto, excederet. Non autẽ ita habet ueritas, ſed † unumquodq; os capitis utriq; ſpondylo multuplus eſt. Etenim abſq; inferiori mandibula, ſexdecim ſunt omnia. Illa uero mandibula addita, (ſicut eam iuſtum eſt addere, quum ſit totius capitis particula) ne excogitari quidem poteſt, quoties uterq; primorum ſpondylorũ menſurat totum os capitis. Non igitur fuit poſſibile maximũ os habere muſculos in utrunq; illorũ implantatos: ſed neceſſe omnino fuit, à capite eos omnes dependere, nõ omnes autem in primos ſpondylos innaſci, ſed illos ſolos, quibus erat poſſibile. Erat autem, ut puto, poſſibile eis qui aut rectos exacte motus præbent capiti, aut aliquem ex parum obliquis. Rationabiliter igitur, neq; uniuerſi muſculi caput mouentes, in primum ſpondylum implantati ſunt: ſed ex poſteriori parte parui ſoli, ex anteriori uero prima portio ſubmiſſorũ ac ſubiectorũ ſtomacho muſculorũ, ex lateribus autem, muſculi parui, qui primum ſpondylum capiti copulant. Quapropter neminem eorum, qui meminerunt quotquot debebant in collo neceſſariæ poni particulæ, æſtimaturũ puto maiores, quàm nũc ſunt, oportuiſſe fieri primos ſpondylos. Ipſi enim ſoli ita comprehendiſſent ac occupaſſent totam eius loci regionem, ut neq; ſtomacho aliqua poſitio, neq; his quæ ad laryngem & aſperam arteriam pertinent, relinquereẽ, quamuis permulta ſint. Quæ uniuerſa iam ante dixi, poſitionem maxime neceſſariam habere, & quæ permutari nequeat. Non ſolum autem propter hoc, impoſſibile fuit operari primos ſpondylos, ſed etiam propter alia † magna, & multa: quæ ubi ſingulatim iam enarrabo. Demonſtratis enim omnibus illis, & tota ea quæ eſt ſecundum principium, cognita natura & utilitate, id quod ſolum adhuc reliquum eſt expoſitione indigens, euidentiſſime apparebit mirabiliter à natura conſtructum. Eſt autem hoc: Cur dorſales muſculi obliquas fibras habeant, quum ſint recti ſecundum dorſi longitudinem extenſi. Rariſſime enim hoc natura efficit,

† ἕκαστον Capitis oſſa.

Legerem ſpondylos magnos.

efficit,

225

A effícit,idq; gratia ſelectæ cuiuſdam & præcipuæ utilitatis. Vt plurimum enim uniuſ-
cuiuſq; muſculi fibræ ſunt longiſſimæ, & ſecundum eos fibrarũ poſitio extenſa eſt.
Incipiamus igitur hinc rurſus ſermonem. Dorſum (quam ῥάχιν græci uocant) natura
animalibus uelut carinam aliquã corporis † neceſſariã ad uitam operata eſt. Propter † ἀναγκαίαν
dorſum enim nos recti ambulare poſſumus: aliorũ uero animalium unumquodq;,
ſecundum quam figuram erat eis melius (ſicut tertio libro monſtratũ eſt.) Cæterum
non in id ſolum uoluit dorſum utile haberi, ſed ſicut cõſueuit machinari & abuti una
cõſtructione particulæ ad † multas ſimul utilitates, ita ſe hic quoq; geſſit. Primo enim † ἄλλας
exculpſit intus ac excauauit omnes ſpõdylos, idoneam quandã uiam portioni ipſius
cerebri per ipſum deſcenſuræ præparans. Secundo aũt non ex ſimplici oſſe unoq; &
incompoſito dorſum totũ conſtituit: quamuis id ad firmitatẽ ſedemq; tutã eſſet me-
lius, quum neq; luxari, neq; excidere ac diſtorqueri poſſet, neq; aliquã aliam talem
ſuſtinere paſſionem, niſi ita uarie eſſet articulatũ. Sed ſi dyſpatheian ſolam reſpiceret,
nec ei eſſet aliqua alia precioſior ac honoratior intentio in ſingulis organis conſtruen
dis, non utiq; aliter quã ſimplex id dorſum creaſſet, aut omnino incompoſitũ. Neq;
enim ſi lapideum uel ligneũ faciat quis animal, aliter quàm ſic, faciat. Melius nanq; eſt
eſſe per totum dorſum diſtenſam firmationem, quàm per plurima parua & in articu
los diuiſa. Quinetiam cœla & artus multo melius puto talia eſſe animalibus, quæ ex
lapide aliquo uel ligno cõſtruuntur. Totum quoq; corpus taliũ ſimulacrorũ ex uno
eſſe lapide, multo impatibilius eſt, quàm ſi ex multis componatur. Animali uero ſuis
membris uſuro, & ambulaturo pedibus apprehenſuroq; manibus, & νῶτον, id eſt
dorſum inclinaturo, ac etiam erecturo, non erat melius, neq; in pedibus, neq; in ma-
nibus, neq; in toto dorſo os unicum habere. Sed quũ per hoc dorſum multis & diuer
B ſis motibus moueri deberet animal, melius fuit hoc tale conſtrui, quamuis ita magis
paſſioni obnoxiũ ſit. Quæcunq; enim ipſius particula motu priuaretur, eadem nihil
omnino à lapidea differret, & ſic neq; animal amplius eſſet. Quapropter quũ motus
animali ſecundum ipſius ſubſtantiã maxime inſit, hic aũt ſine articulis fieri nõ poſſit:
propterea melius fuit mobile ex multis componi particulis. Sed hic multitudinis mo
dum & limitem conſidera. Neq; enim ſi crus multis indiget partibus, protinus etiam
& mille indiget: ſed eſt quædam ſecũda naturæ intentio, in unaquaq; particula pro-
prium numerũ oſtendens. Eſt autem hic ſcopus dyſpatheia totius organi. Sed tu for
taſſis utrunq; ſcopum & intentionẽ uiciſſim conſiderans, quãdo oportere uniuerſas
animalis particulas moueri multiformiter cogitaueris, culpabis naturã, quæ tam ma-
gnum os cruris, & etiam brachij, fabricata eſt. Quando uero rurſus ſecuritatẽ ſolam
ſpectaueris, unum eſſe os dorſi oportere putabis, & nõ quot nunc ſunt, plura quàm
uiginti. Natura autẽ non uiciſſim & particulariter, ſed ſemper ambo conſiderat: pri-
orem quidem dignitate actionẽ, ſecundam autem poſt eam, ſecuritatẽ. Ad ſanitatis
uero diuturnitatẽ, præcedit quidem ſecuritas, cõſequitur autẽ actio. Si uero tu quoq;
uolueris ſic cõſiderare, ſpero me oſtenſurũ etiam nunc in ſpondylis dorſi, ſicut in ma
nibus & cruribus oſtendi prius, exactiorẽ & iuſtiorem actionis ſimul & dyſpatheiæ
miſtionem, quæq; nec excogitari poteſt. Quod igitur ſi unum fuiſſet factũ os totius
dorſi, immobile eſſet ſecundum has particulas animal, uelut obeliſco ac ueru aliquo
traiectũ, aut cruci & palo affixum, nõ indiget longiori ſermone. Hoc enim neq; nos,
ut puto, ſi eſſemus loco Promethei, lateret. Sed id quod neq; ego, neq; tu, neq; ali-
quis alius homo aduertit, non tamen ipſum Prometheũ præterijt, iam dicam, ſcilicet
cur non duo, uel tres, uel quatuor, uel omnino pauci facti ſunt ſpondyli dorſi, ſed ita
multi, & multiformiter ſibi inuicem cõmiſſi & occurrentes, ſicut nunc habent. Ego
nanq; oſtendam omnem eorũ numerũ optimã habere menſurã, & explantationes,
& cõpoſitiones connexusq; articulorũ, & coniunctiones, & ligamenta, & perfora-

C tiones uniuerſas ſic mirabiliter ad actionem ſimul & diſpatheian eſſe conſtructa, ut ſi
tranſpoſueris aliquid eorum, quantumcunq; paruũ, uel omnino perditũ eſſe animo
finxeris, aut quid adiacens extrorſum, ſtatim uel delebitur actio aliqua, uel imbecillis
oſtendetur particula. Incipiam igitur narrationẽ à principaliſſima omniũ earum, quę
ſunt ſecundum dorſum, particularũ, quam nominant νωτιαῖον μυελὸν, id eſt dorſalem
ſeu ſpinalẽ medullam. Neq; enim poſſit dicere aliquis hanc non oportuiſſe fieri, neq;
quod aliam poſitionẽ erat melius ipſam habere, quàm eam quæ eſt ſecundum dor-
ſum: neq; hanc quidem, ſed tamen ea quæ nunc eſt tutiorem. Si enim omnino non
eſſet facta, duorũ alterum ſequeretur: Aut enim immobiles particulæ omnes anima
lis, quæ ſub capite ſunt, omnino eſſent: aut neruũ à cerebro in ſingulas earũ ſeorſum
deriuari omnino oporteret. Verum ſi immobiles omnino factæ eſſent, tunc (ſicut
paulò ante dictũ eſt) non eſſet amplius animal, ſed uelut lapidea, uel lutea creatura.
A cerebro autem paruũ neruũ deferre in ſingulas particulas, creatoris eſſet ſumme
negligentis horũ ſecuritatẽ. Non ſolum enim quod neruũ ſubtilem, ut qui rumpi &
frangi poſſet, per multam diſtantiã deriuare non erat tutum, ſed etiam neq; aliud ali-
quod fortium organorũ. Neq; igitur ligamentũ, neq; arteriam, neq; uenam. Horũ
enim ſingula, cõſimiliter dorſali, à proprio principio prodeuntia, magna tanquã ali-
quis ſtipes, ſcinduntur in proceſſu, & quũ appropinquant unicuiq; membrorũ, ger-
minationes faciunt, præbẽtes unicuiq; particulæ id quod afferunt à principio. Quo-
circa melius fuit & dorſalem uelut fluuiũ aliquem ex fonte ſcilicet cerebro effluentẽ
ſecundum unamquanq; regionem, per quam tranſit, ſemper mittere neruũ tanquã
uectorẽ quendam ſenſus & motus: quæ res ſanè fieri quoq; apparet. Semper enim
unicuiq; uicinarũ particularũ, ex adiacente parte dorſalis, neruus enaſcens immitti-
D tur. Sed de hoc antea quoq; dictũ eſt, & neſcio ſi aliquis ita eſt ſenſus expers, ut putet
non longe tutius eſſe, per mediam dorſalem inferioribus omnibus ab rationali prin
cipio motũ tranſmitti, quàm nullius interuentu medio, ad ſingula à cerebro per ali-
quem neruũ ſubtilem deferri. Quod autem deinceps, id ſcrutari tempus eſt. Quum
enim uelut alterũ quodpiam cerebrũ omnibus capite inferioribus, facta ſit dorſalis
medulla, nónne hanc quoq; oportebat ſimiliter ut cerebrum, duro, & ægre patibili
munimẽto cuſtodiri? Ad hæc, quale ſit id munimentũ, & ubi ſitum? Num igitur fuit
melius uelut carinam corpori animalis ſubiectam & ſubditam omnino uidelicet ſtri-
ctam, inſculpere & excauare [eius interiora] ut uia ſimul & cuſtodia tuta fiat dorſali?
Tibi quatuor iam utilitates dorſi hæ ſunt. Prima eſt uelut ſedis cuiuſdam & funda-
menti neceſſariorũ ad uitam organorũ. Secũda, uelut uiæ cuiuſdam dorſalis. Tertia,
cuſtodiæ tutæ. Quarta, organi motus, quẽ dorſo & ſpina obimus. Quinta uero, ceu
auctarium ex abundanti ſuper has aduenit, eſtq; ipſi adiacentiũ extra eam uiſcerum
cuſtodia. Sed hoc quidẽ neceſſariò ſequi debebat. Scopi uero & intentiones, ad quas
natura aſpiciens, conſtructionẽ eius totam fecit, quatuor prædictæ exiſtunt. Itaq; &
ſecundum unamquanq;, propriũ aliquid ei datum eſt. Quatenus enim uelut carina
eſt dorſum, & ſedes totius animalis, propterea ex oſſibus factũ eſt, & his duris. Quia
uero uia dorſalis eſt, ob id intus cauũ eſt. At quoniã uelut murus, propterea munitũ
eſt propugnaculis in circuitu multis, quæ paulò poſt dicã. Quia uero motus organũ
(ad hoc enim ſermonem prius conuertere propero) propterea ex pluribus oſſibus,
ſecundum articulos cõmiſſis factum eſt. Propter quid autem non ex duobus, uel tri-
bus oſſibus tam longis quàm in manu eſt brachium & ulna, in crure autem coxa &
tibia, ſed ex quatuor & uiginti in hominibus, præter os amplum in fine ſuppoſitum:
in reliquo autem animaliũ genere, ex pluribus: equidem hoc quoq; docebo, & oſten
dam etiam hic artem naturæ. Sed in tria rerum capita uniuerſum ſermonẽ reducam.
Vnum quidem & quo mihi maxime opus eſt ad pręſentia, oportere ſcilicet omnino

multos

A multos & paruos fieri ſpondylos dorſi. Alterū uero, quatuor maximas eius fieri par
ticulas, ſcilicet collum, μετάφρενον, lumbum, & os uocatū ab aliquibus ἱερὸν, id eſt ſa-
crum, ab alijs uero πλατὺ, id eſt amplum. [Tertium] in collo ſeptē ſpondylos opor
tebat eſſe, in metaphreno duodecim, in lumbo quinq;. Os uero ſacrum ex quatuor
componi melius erat. Primum itaq; caput, quo hic nunc indigeo maxime, oportere
ſcilicet ex multis ualde paruis oſſibus componi dorſum, euidenter monſtratum eſt,
quum dorſalis naturam memoraremus, & occurrentes animali paſſiones, translatis
& diſtortis à propria ſede ſpōdylis. Dorſalis enim medullæ natura ſimilis eſt cerebro:
& ſymptomata, quæ hac affecta cōprehendunt animal, ſimilia his fiunt quæ cerebro
patiente accidunt. Motus enim & ſenſus omniū partium, ſpondylo patiente inferio
rum, læditur. Sed hæc quidem nemo ignorat. Quod autem ab Hippocrate dictū eſt,
Si multi quidem ſpondyli uno ordine ſe inuicē conſequētes tranſmoueantur, graue
eſt: ſi uero exiliat unus aliquis ex cæterorū harmonia & compage, pernicioſum: non
eſt perinde notum omnibus. Et idipſum eſt, quo nūc egemus maxime ad præſentia.
Scribit itaq; ipſe Hippocrates, cauſam nos edocens ſymptomatis. Nam ſi ſimul multi
tranſmoueantur, ut quiſq; paulum tranſmutetur & recedat, tunc circularis, ſed non
uehemens fit dorſali euerſio. Si uero, inquit, ſpondylorū quiſpiam exeat, tunc dorſa-
lis ex loco exiguo inflexionem habens, laborabit. Sed qui exilijt ipſam comprimet,
niſi ſanè & rumpet. Si hæc itaq; ſic habent, & dorſalis non poteſt magnam, eamq; ſu
bitam flexionem perferre, nō potuiſſet uero dorſum per magnos & laxos articulos
multam tranſpoſitionē habentes, innoxie moueri: melius erat ex multis paruis, ſin-
gulis paulum conferentibus, aceruari & colligi uniuerſum. Sic enim non angularis
fit flexio, ſed circuli in morem circunferentiā efficit, & compreſſionis, concuſſionis,
B fractionis, ruptioniſq; periculū & noxam ipſa dorſalis effugit. Itaq; quod ex multis
oſſibus paruas motiones habentibus dorſum confieri pręſtabat, luculenter oſtendi-
mus. Et hoc uel maxime in rem pręſentem & propoſitam uſui nobis eſſe dicimus, &
in præſenti nunc cætera duo capita differantur. Feſtino enim ad muſculorū dorſaliū
narrationē (cuius gratia hac omni oratione mihi opus fuit) qui & ipſi quidem per ſe
utiles ſunt, uerū & illis muſculis, expoſitionē conſtructionis præbent. Nam ſi oſten-
ſum eſt, multos fieri debere dorſi ſpondylos, par utiq; erat in unoquoq; eorum pro-
ximū eſſe motum. Sed ſi duo muſculi à capite ad amplū uſq; os producti & extenſi,
longas habuiſſent fibras in longum tenſas, non fuiſſet poſſibile unumquenq; ſpon-
dylum priuatim & ſeorſum moueri. Omnes enim ipſos ſimiliter & ex æquo ipſæ at-
traxiſſent. Nunc uero quū obliquæ factæ ſunt in quoq; ſpōdylo fibræ, tum ad latera
moueri, tum flecti, & erigi aliam atq; aliam partem dorſi ab his uel illis fibris & uillis
poſſibile erat. Itaq; qui particulatim & ſingulatim ipſum dorſum mouere poteſt, ut
totum quoq; ſimul mouere, & omnes fibras muſculorum ſimul agentes conſtituere
poſſit, conſequitur. Non tamen ſequitur ad eam conſtitutionē, quæ dorſum totum
mouet, ut etiam ſimul particulatim mouere ipſum poſſit. Nam ſi per longum dorſi,
fibræ muſculorū extenſæ eſſent, ſimul totū dorſum prompte moueremus. Seorſum
autem & ſigillatim unumquenq; ſpondylôn, nō item poſſemus. Melior autē eſt con
ſtructio, quæ utrunq; ſimul probe præſtare poteſt, quàm quæ alterū tantū. Quod ſi
aliæ etiam duæ præterea motiones, ceu auctariū, huic conſtructioni accedant, cur nō
& longe melior fuerit altera? Atqui accedunt. Nam ut ad latera utrinq; uerti ſpon-
dyli poſſint, nunc ex eo quod particulatim agant ſingulæ fibræ, adepti ſumus: Tunc
uero flectendi & erigendi facultas tantū adfuiſſet. Recte igitur dictū eſt ante, totius
dorſi cōmunes hoſce muſculos ſuperioribus ſuis partibus, quæ capiti copulant, arti-
culos ad primos eius dorſi ſpondylos mouere. Non enim erat poſſibile repēte ſimul
fibras eorū in primis ſpondylis ſolis rectas operari, quū cuſtodire eundem ordinē per

C totū deberēt. At uero malū nullū ex huiuſmodi poſitione erat futurū, quippe quod
rectum ex ipſis motū habere caput deberet, & præter eum duos alios laterales. Hæc
quidem eſt cauſa poſitionis fibrarum ſecundum dorſales muſculos. Ad reliqua uero
eorum quæ ad ſpondylos pertinent, eundum nobis eſt, ſingula quę antea diſtulimus
dicere, expoſituris ſecundum conuenientem ordinem. Erat autem ipſorum, ut pu-
to, primum, ut de paruitate articulatorū capiti ſpondylorum diceremus. Quod igi-
tur eo quod multa organa ex neceſſitate ibi locari debebāt, nō fuit poſſibile magnos
operari primos ſpondylos, non multo antea dictum eſt. Propter quid autem reſpe-
ctu [coordinationis] aliorum omnium [quæ ſubiacent] melius fuit minores ſemper
fieri ſuperiores, hoc quoq; puto eſſe manifeſtum, ſi demum id quod portatur ab ali-
quo, minus eſſe oporteat portante. Propterea maximum omnium dorſi oſſium fe-
cit natura, id quod eſt infimum, idipſum uelut aliquod fundamentū omnibus ſpon-
dylis ſubijciens. Secundum uero os magnitudine eſt ſpondylus illi coniunctus, à pri
mo quidem quartus iacens & uiceſimus: ipſorum uero qui in lumbo ſunt, ordine eſt
quintus. Hi autem ipſi rurſus qui ſunt ſuppoſiti alijs, meritò ſunt maximi, & horum
ipſorum quintus eſt maximus, ſicut nunc dictum eſt. Aliorum uero ſinguli quantū
ſitu ab infimo diſcedunt, tantū & magnitudine. Quò fit ut ipſorū quinq; lumbi ſpon
dylorum minimus ſit primus: quo rurſus minor eſt ultimus, metaphreni cum eo cō-
miſſus: & illo iterum, is qui illum antecedit. Quæ diminutio magnitudinis ſemper fit
uſq; ad ipſum caput, niſi ſiquando aliquis interuenit, paulò maior adiacentibus, neq;
ipſe abſque magna utilitate: id quod procedente ſermone monſtrabiť. Hęc igitur eſt
ratio, cur parui facti ſunt primi ſpondyli. Huius autem, ſcilicet cur non habent alias
apophyſes, quales reliqui obtinent, & corpore cōſiſtunt tenuiſſimo aliorū omnium,
D ampliſſimi uero facti ſunt ſecundum internam concauitatem, dicamus conſequen-
ter utilitatem. Nihil igitur à natura fieri fruſtra, ſi quis eſt qui nondum credat, fruſtra
hæc ſuperiora ſcripſimus. Sed neminem puto de natura dubitare: non tamen perfe-
cte quemuis eſſe phyſicum arbitror, ſed adhuc ignorare quædam naturæ opera. Eat
itaq; quiſquis huiuſmodi eſt, qui in reliqua ingenium intendet, eat inquā, & primum
diſcat de uniuerſa omnium ſpondylorū concauitate cōmunem conſtructionis ſcopū
ac intentionem: conſequenter aūt de colli ſpondylis atq; ex cōmuni proprium intel
ligat citra noſtram operam. Nō enim eſt id ipſi impoſſibile (quum audierit naturam
uti craſſitie dorſalis pro intentione in ipſa dorſi concauitate) inuenire de differentia
uniuſcuiuſq; ſpōdyli. Quia enim nō alterius alicuius gratia (ſicut paulò ante dictum
eſt) ſpōdylos ſic exculpſit natura, ꝙ ut uiam quandā hanc dorſali tutam prępararet,
oportuit ſanè æqualē eſſe magnitudine internā ipſorum amplitudinē craſſitiei dorſa
lis. Hæc aūt ipſa quū per ſingulos ſpondylos ſit inæqualis, & etiam per primos maxi
ma, iure optimo horum amplitudo, ꝙ aliorū maior facta eſt. Quinetiā ſi hos amplos
quidē propter craſſitiē dorſalis in ea parte iacentis: leues autem, quoniā omnibus ſu-
periacent, iuſtum erat fieri, manifeſtū eſt quod ſtatim quoq; tenues effici neceſſariū
fuit. Quomodo enim adhuc eſſent leues, ſi ampli ſimul & craſſi crearenť? Primi igiť
ſpondyli propter hanc utilitatē, ampli quidem interna ſua concauitate, ſubtiles autē
mole corporis facti ſunt. Craſſitiē uero hanc dorſalis, cuius gratia inæqualem natura
operata eſt, & cur ſubtiliorē ſemper efficit, & magis atq; magis in inferioribus parti-
bus attenuauit (Omnino eñ hic quoq; ad iuſtam aliquam menſurā aſpiciens, ꝙ ma
gnā oportebat eſſe dorſalē, tam magnā in ſingulis ſpondylis eam efficit) fortaſſis uti-
que etiā abſq; nobis adinueniet quiſq; talia. Nos tamen ea pertranſeamus, memoria
utilitatū dorſalis repetita. Propter illud enim, cuius gratia omnino facta eſt, tam ma-
gnam fieri eam melius fuit in unoquoq; ſpondylo, quanta nunc eſt. Dictum eſt aūt
factam fuiſſe gratia diſtributionis neruorum, omnes ſub capite animalis particulas
moturorū.

A moturorũ. Itaq; hac etiam in re naturam admirari oportet, quæ tam magnam à cerebro generauit medullam, quanta maxime ſufficeret omnibus inferioribus. Videtur enim tota in neruorũ germina conſumi, nõ aliter quàm ſtipes arboris in ramos complures. Oporteret aũt opinor (ſi arte nulla conformatũ eſſet animal, neq; intentionẽ, quam diximus, natura in craſſitie dorſalis ſtatuiſſet) inueniri, aliquando eam dorſalẽ uel omnino non extenſam, ſimul in totam dorſi longitudinẽ, uel aliquid ſuperfluũ habentem poſt ipſam in uniuerſas particulas diſtributionẽ. Si enim minorem, quàm ſit eorũ utilitas, ipſam feciſſet deſuper à cerebro generationẽ, mox utiq; finem ipſius dorſalis inueniſſet uacuũ: mox autem & inferiora prorſus immobilia, & ſenſus expertia. Si autem maior facta fuiſſet, ſuperflua utique eſſet aliqua pars eius ſecundum finem dorſi, uelut riuus aliquis ſtagnans ocioſus & uanus ac inanis. Si igitur horum neutrum in ullo inuenitur animaliũ genere, ſed ſemper deſinit medulla cum dorſo, ſicut & incepit: qualiter non utique quis credet prædictis, ſimul autem admirabitur naturã? In octo enim ac quinquaginta neruos dorſalem hominis diuidendam, tam magnam à cerebro produxit, ut exacte æquaretur diſtributioni, & nihil eius neq; ſuperflueret, neq; deficeret, nõ poſſum equidem, prout dignum eſt, admirari. Si uero & regionem uideris uniuſcuiuſq; neruorũ, qua primum prodeunt à dorſali, & magnitudinem, quanta ſit, ad quamq; fertur particulam, naturæ non ſolum artem, ſed etiam iuſtitiã laudabis. Tutæ enim ſunt regiones explantationũ, in tantũ, ut nuſquã premantur, neq; frangãtur, neq; rumpantur, neq; affligentur omnino nerui in tot & talibus dorſi motibus. Moles uero uniuſcuiuſq; tanta eſt, quàm magna indiget ſuſcipiens eum particula. Via uero uniuerſa, inter primam explantationẽ & ultimum finem media, mirabiliter ad ſecuritatem unicuiq; constructa eſt. Sed hoc procedente

B ſermone ſcribetur. Narrabo autem reliquũ conſtructionis ipſius dorſi. De his enim ſolum, quæ ad dorſum ſpectant, in hoc libro dicere propoſui. Sed unde digreſſa eſt, eò ſe referat oratio. Quum enim dorſalis uelut alterum aliquod cerebrũ, futura eſſet uniuerſis ſub capite particulis, & dorſum ſimul quidem bene † uerſilis uia, ſimul autẽ tuta ei cuſtodia conſtructum eſt, propter hoc natura, alia quidem multa & miranda circa ſpondylos machinata eſt, & uocatam ἄκανθαν, id eſt ſpinam, produxit ex medio poſteriorũ partium, uelut ſepem & uallum aliquod totius dorſi hanc primam præponens, frangendam & conterendam & modis omnibus paſſuram prius quàm ad aliquẽ ſpondylum noxa perueniat. Vſq; ad poſteriores igitur † partes os eſt acantha id eſt ſpina, ſed in his ei cartilago circũiaceret plurima. Demonſtrata enim fuit etiam prius cartilaginis natura, & ad operimenta & propugnacula ſubiacentiũ organorũ eſſe maxime idonea, ut quæ neq; frangi, neq; rumpi, modo fragilium & friabiliũ ac durorũ, neq; incidi & quaſſari conſimiliter mollibus & carnoſis queat. Huic autem rurſus cartilagini ligamenta neruoſa, ampla, fortia, craſſa implantauit, cuſtoditura & colligatura totam ſpinam, ut unum corpus fiat, id quod ex omnibus explantationibus conſiſtit. Et nimirum diſtant à ſe inuicem non parum, ſed neruoſum uinculum cauſa eſt, propter quam uelut unum aliquid factæ ſunt omnes explantationes ſpondylorum: ſimul autem ad multa mouentur. Tam durum enim eſt uinculum, ut extendatur facile, quum flectitur dorſum: tam molle autem, ut neq; rumpatur, neque omnino quid patiatur, quum extenditur. Atqui ſi ipſum paulò durius factum excogitaueris, contranitetur motibus, & continebit ſpondylos in priſtina ſede, nõ potens eos ſequi quum diducuntur. Si autem mollius eſſet, licet nõ noceret motui, attamen ſecuritatem compoſitionis & connexus eorum [conſuetam] non utiq; cuſtodiret. Nunc autem menſura duritiei eius ad ambas utilitates ſufficienter congruit. Ita autẽ & uinculum anteriora ſpondylorum copulans, exactam ſymmetriam cõmoderationemq; acquiſiuit, duritie illius partibus conueniente. Sed de his haud ita multo

† εὐπρεπῶς

† ἄχρι πρόσθι-των

C poſt dicam. Spina uero cum alijs (quę ſibi ad ſecuritatem data eſſe diximus) figuram quoq; uniuſcuiuſq; explantationis ſufficienter concordantem acquiſiuit, deorſum quidē ſupernis, ſurſum uero infernis uergentibus, ut ipſius ſpecies ſimilima fiat his ædificijs, quas ψαλίδας, id eſt fornices ac teſtudines nominant. Dictum enim eſt iam ſæpius omnium figurarū hanc eſſe paſſuram difficilime. Non igitur eſt mirum, ſi ſoli ſpondylo qui eſt ſecundū medium dorſi, poſterior explantatio ſpinā efficiens, uerſus neutrā partem inclinat, hoc eſt neq; in collum, neq; in lumbos, ſed exacte eſt indeclinata & recta retrorſum contenſa. Etenim & hoc eiuſdem eſt prouidentiæ. Aut qualiter utiq; ſimilem eam totam operaretur fornici, niſi primo quidem explantationes infernas omnes ſurſum adduceret, ſicut & ſupernas deorſum: ſecundo autē copularet ad aliquem terminum cōmunem nuſquam repentem & rectum, qui uelut ſummitas quædam fornicis eſſet futurus: Sed & magnitudo ſingularū explantationum, quas diximus operari ſpinam, inæqualis in omnibus ſpondylis eſt, mirabiliter & hoc prouidente natura. Neque enim in quibus locis in eandem poſitionem uenit cum medulla, pars aliqua præcipua, in his par erat negligere magnitudinem earum, neq; in quibus erat ſola medulla, in his operari prælongas erat iuſtum: ſed etiam neque ex paruis ſpondylis longam explantare ſpinam, neque ex magnis breuem. Ratione igitur optima, quū in thorace & cor ſit locatum, & magna arteria dorſo incumbat, in his dorſi partibus longiſſimas fecit natura apophyſes, quæ ſpinam operantur, in alijs uero partibus omnibus breuiores. Aliæ uero dorſi partes ſunt, lumbus, os ſacrum, & collum: quarum lumbus & collum ex utraq; parte ſpondylorū thoracis: ſacrum uero os, quod eſt maximum & infimum, quodq; uelut fundamentū aliquod compagini ſpondylorum ſubmiſiſſe naturam dicebamus. In partibus itaque lumbi,

D moles ſpondylium eſt ſatis magna, eiq; intus tam uena concaua quàm magna arteria incubat. Sed ad ſacrum os moles corporis eſt maior & inſignior, nullum aūt præcipuum ei ſubiacet organum. Meritò igitur poſticæ apophyſes poſt ſpondylos thoracis, maximæ in lumbo creatæ ſunt: qui uero ſunt in collo ſpondyli, quum tenuiſſimi omnium ſint, non potuerunt habere explantationes longas ſimul & tutas. Hę enim ipſæ facile rumperentur propter tenuitatem. Bene igitur paulò ante dicebamus, ad molem ſpondylorum aſpicientem naturam, & propter differentiam accubantium ſecundum dorſum organorum, inæquales operari explantationes eorum, quę ſunt ſecundum ſpinam. Nequaq; igitur adhuc dubitauimus, quomodo & quare duodecim ſpondylis metaphreni non ſunt ęquales omnes omnibus apophyſes. Licet enim illi maxime thoracis ſint omnes, non tamen iuxta cor ſunt illi inferiores, qui ſcilicet ſunt prope diaphragma, ſed iam plus ab eo diſtant, ſicut & ſpondyli lumborum. Neque etiam propter quid quatuor eſſe maximas partes dorſi totius dicebamus, obſcurum eſt. Medius enim quum ſit thorax, eumq; cōtineant utrinq;, ſuperne quidem collum, inſerne uero lumbus, communiter autem ſub omnibus particulariter prædictis firmatum ſit os amplum, quatuor partes maximæ totius dorſi neceſſariò efficiuntur. Propter quid autem hæc pars ex ſeptem ſpondylis, alia ex duodecim, hæc ex quinque, reliqua autem ex quatuor partibus (promiſi enim horum quoque utilitatem me dicturum) conſequenter audies, ſi prius totum hunc librum abſoluero. Propter quid autem nouem ſint uniuerſæ in ſpondylis lumbi apophyſes, undecim uero in ſpondylis colli, poſt prædicta exponendum eſt. Quemadmodum igitur apophyſis poſtica uniuſcuiuſque ſpondyli ſpinam efficiens, propugnaculi utilitatem præſtare monſtrabatur: ita & aliæ apophyſes tranſuerſæ ſpondylis ſunt duæ, partim ſimilem cuſtodiam præbentes lateralibus eorum partibus, partim uelut ſedes quædam internis dorſi muſculis & externis ſubmiſſæ. Super has enim omnes accubant, ipſi cum arterijs, uenis, neruis, ad ipſos, & per ipſos delatis. Eſt autem alia quoq;

tertia

A tertia earum utilitas ſpondylis thoracis, ad coſtarum ſcilicet articulationẽ neceſſaria,
maxime ad reſpirationis actionem. Sed de hac fuſius ſeorſum dictum eſt. Prædictarũ
uero apophyſeωn fines, ſicut & totius ſpinæ, uerſus media dorſi obuertuntur, tan-
quam, opinor, ad hanc regionem omnibus ſpondylis habentibus inclinationẽ, pro-
pter cauſam, quam antea diximus. Propter quid autem craſſæ ſunt laterales apophy
ſes ſpondylorũ thoracis, ſubtiles autem in ſpondylis lumbi & oſſis ſacri, in ſpondylis
uero colli craſſæ & bifidæ? An quod ſecundum thoracem coſtæ non ſolum eis arti-
culatæ ſunt, ſed etiam in totum ſuperiacẽt, ob id rationabile fuit firmas & fortes ipſas
in eo apophyſes fieri? Ipſis uero apophyſibus, lumbi & oſſis ſacri, quum uaſa & mu-
ſculi ſolum incumbant, nõ erat opus fortitudine. Quæ uero in collo ſunt, bifidæ iure
meritiſſimo ſunt factæ, & finibus his fiſſionum conuerſæ, hoc eodemq́ maiore, de-
orſum proportionaliter alijs, altero uero, qui minor, ſurſum. Hoc autem ſolis ipſis ex
abundanti accedit, quod apophyſim poſteriorem omnium minimam habuerunt, ſi-
cut paulò ante dictum eſt, quodq́ hac parte dorſalis ipſa maximã habeat uirtutem.
Demonſtratæ enim ſunt primæ ipſius particulæ alijs eſſe principaliores. Propter hoc
igitur craſſas eis tranſuerſas apophyſes fecit, ſimul & bifidas, ut quantum ſecuritatis,
propter ſpinarum breuitatem, eius loci ſpondylis deeſt, hoc ex tranſuerſis ſupplea-
tur. Hactenus iuſte uidentur habere omnia quæ ad dorſum pertinẽt. Hinc uero at-
tenta mente his quæ dicentur, ſcrutandum erit diligentius de alijs apophyſibus uni-
uerſis, & adhuc de articulationibus, quæ ſecundum eas conſiſtunt. Quia enim opor
tebat ſpondylos, ſimul uelut unum quoddam corpus efficere dorſum, firmum &
forte, ſimul autem & prompte hoc ipſum mobile: admirari dignum eſt naturæ indu
ſtriam, quæ ad ambas utilitates, etſi contrarias, idoneum dorſum effecerit. Vniuerſi
B enim ſpondyli, præter duos primos, ex anterioribus quidem partibus ſunt ſibi inui-
cem tutò colligati, articulati uero retro, firmitatem quidem in poſterioribus figuris
propter anteriorem harmoniam & compagem acquiſiuerunt. Moueri uero nõ fue
runt prohibiti, quoniam non ſunt connati, & parte poſtica non paruis articulis ſunt
diſtincti. Propterea igitur & antorſum flecti plurimum poſſumus, retrorſum uero
nequaquam. Rumpes enim ſi coegeris, anterius ligamentũ, quod ita exacte eos co-
git, & ad ſe inuicem colligit, ut nihil à connatis differant. Incrementum uero breue
paruamq́ extenſionem ſuſcipere idem poteſt per ipſas dorſi in poſteriora, & retror-
ſum reflexiones. Non enim erat poſſibile, ſimul quidem forte exiſtere id ligamentũ,
ſimul autem multum extendi. Quamuis & hoc quoq́, quoad eius maxime fieri po-
tuit, mirabiliter præparatum fuit à natura. † Muccoſum enim ligamentũ hoc, ſicut † μυξώδης
Hippocrates nominauit, operata eſt. Sed de tota illius ſubſtãtia in ſequentibus libris
dicetur. Quia uero dorſum neque ſimiliter in utraſque partes flecti erat cõmodius,
(infirmatum enim ſic ac inſtabile & laxum penitus eſſet) eligere autem natura de-
bebat id quod eſt melius, licet hic quoque tibi, ut antea uſum conſiderare. Ad uni-
uerſas enim uitæ [humanæ] actiones melius erat id dorſum flecti antorſum. Quæ
flexio etiam uaſis parte antica dorſi cubantibus, magnæ ſcilicet arteriæ, & concauæ
uenæ, erat longe minus moleſta. Rumperentur enim ſi plurimum extenderentur
& conuoluerentur circa totam dorſi in poſteriora flexionẽ. Iure igitur quia hac parte
antica oportebat id exacte cõſtringi, ſpondylis uniuerſis articulationes parte poſtica
factæ ſunt. Huic libro iam manum extremam impono. Quum enim multa ad expo
ſitionẽ totius dorſi neceſſaria adhuc ſuperſint, neq́ poſſint omnia in hoc libro decla-
rari (in prolixitatem nanque immodicam ſic ipſe abiret) ſed neque diuiſionem
idoneam habeant, ut quædam in hoc libro iuſte ſcripta ſint, quædam uero
in librum ſequentẽ reijciantur, melius uiſum eſt mihi, uniuerſa
quæ deſunt, in librum proximum ſeruare.

CLAVDII GALENI PERGAMENI

C DE VSU PARTIUM CORPORIS HUMANI, LIBER TERTIUSDECIMUS.

QVVM poſterior ſpondylorũ regio in tres portiones diuidatur,
unam exacte poſticam, ubi eſt ſpina: & duas quæ ſunt ex utraq;
huius parte, quas diſtinguunt radices tranſuerſarũ explantatio-
num, in ea quæ ad unguem eſt media, non ſolum non fuiſſe me-
lius, ſed etiam nec poſſibile articulationes earũ effici (quod iam
prius eam ſpina cõprehenderat) manifeſtum eſt omnibus. Re-
liquæ uero duæ regiones quum ſint, ſi in altera earum ſpondyli
inuicem articularentur, in altera tutò colligarentur, primum quidem obliuiſceretur
iuſtitiæ natura, ut quæ ſimilibus regionibus diſſimilia & inæqualia tribueret: deinde
uero ipſum dorſum totum ἑτερόῤῥοπον, id eſt ad alterã partem uergens operaretur:
tertio, ultra hæc partem motuum dorſi dimidiam ſanè prohiberet neceſſariò & cor-
rumperet. Nequaquã enim ad utranq; partem circunducere ipſum ſimiliter utique
poſſemus, claudum uidelicet ac mancum in altera parte factum. Flectentibus autem
nobis non articulatam eius dorſi partem, quia hæc ſequi articulatam nõ poſſet, illius
etiam motum læderet. Quo fieret, ut non dimidia pars ſolum, ſed paulò minus tota
actio periret. Hæ quidem ſunt utilitates, cur ſecundum utranq; poſticam regionem
articulati ſunt ſibi inuicem omnes ſpondyli. Cur autem his quidem prælonge factæ
ſunt explantationes & binæ, his autem & ſimplices & breues, ipſa magnitudinis eo-
rum inæqualitas cauſa eſt. Melius enim eſt id quod eſt duplex & prælongũ, ad ſecu-
ritatem ſimul & motus ſimilitudinẽ. Simplex autem articulus & breuis, præterquã
D quod facile dilabitur, diminutũ etiam ac deficientem motum obtinet. Quod ſi poſ-
ſent ſpondyli omnes tutò coordinari & committi duplicibus ſimul & prælongis ex-
plantationibus, hoc eis utiq; natura nõ inuideret. Sed non erat poſſibile à ſubtilibus
ſimul & paruis ſpondylis, tum duplices & prælongas, tum uix paſſuras producere
explantationes. Graciles enim ſic neceſſariò, & ſtrictæ conſimiliter ipſis ſpondylis fa-
ctæ contererentur prompte & rumperentur. Quum enim unuſquiſq; eorũ utrinq;
adiacentes, hoc eſt tam ſuperne quàm inferne attingat, meritò explantationes duæ
aſcendentes, deſcendentes totidem factæ ſunt. Sed nõ omnium ſpondylorum ſunt
cõmunes. Acceſſoriæ uero & uelut auctarium (ſicut dictum eſt) magnis ſpondylis,
aliæ duæ decliues fiunt. Quum enim deſcenſiuis explantationibus ipſas aſcenſiuas
ſubeuntibus, articulationes factæ ſunt ſpondylis, alteram deſcendentiũ totam articu
lationi natura tutelæ gratia ſuppoſuit, & ligamentũ ad finem eius forte perducens,
hoc ipſum pertendit circa totam aſcenſiuam: ut nunquam, quum uiolentus aliquis
motus cõprehendit animal, exeat à ſua ſede articulus. Sed ſi tribus prædictis explan-
tationibus, ſcilicet maximæ omnium, quæ ſpinam operatur: & duabus tranſuerſis,
addideris, aſcenſiuas quidem duas, deſcenſiuas autem quatuor, nouem planè erunt
omnes: quot et quales in lumbi ſpondylis cernunt, ſicut in colli ſpondylis, undecim,
abſque prima, quæ eſt magna & decliuis. Hæc enim eſt ipſum corpus ſpondylorũ.
Sed manifeſtæ quidem explantationes eorum etiam ſunt, tum ea quæ ſpinam ope-
ratur, tum tranſuerſarũ utraque furcata & bifida (ſicut dictum eſt) facta, tum qua-
tuor quæ articulis incumbunt. Ex abundanti uero aliæ duæ accedunt ſuperioribus
eorum finibus, ex utraq; parte ſubiacentes, quæ concauitatem deſcenſiuum uniuſ-
cuiuſq; ſpondyli corpus, ſuſcipientem adaugent. Oportet enim has uel ſolummodo
uidere, quoniã utilitas tibi prompta & manifeſta fuerit, ſimulatque inſpexeris. Pro-
pter quid autem oblongi in partem inferiorẽ ſpondyli ipſius colli facti ſunt, dicemus
in fine præſentis ſermonis. Porrò metaphreni ſpondylis explantationes ſeptem ſin-
gulis

A gulis factæ ſunt, etſi nõ ſimilem omnes ſpeciem ſortiti ſint. Quod enim nouem ſpon
dyli eius ſuperni maximam explantationẽ poſticam habuerunt (ſicut dictum eſt) &
tranſuerſas, craſſiſſimas, ſed aſcenſiuas & deſcenſiuas, ſimiles eis quæ in collo ſunt,
hoc eſt, breues ſimul & amplas: His uero ſuccedens, † decimus ſecundum alia qui- † ἔνατος,
dem ſimilis eſt, non tamen habet poſticam explantationẽ, alijs conſimilem longam legerem
ſcilicet & decliuem & ſubtilem: neq; etiam ipſas quatuor, per quas articulatur cum δέκατος
ſpondylis, ex utraq; ipſius parte iacentibus, ſimiles habet, ſed duæ quidem ſupernæ
aſſimilantur aſcenſiuis apophyſibus ſpondylorũ nouem prælocatorũ. Reliquæ uero
duæ deſcenſiuæ, reliquis deſcenſiuis aſſimilantur. Huic enim ſpondylorũ omniũ ſoli
eſt præcipuũ & ſelectum aliquid, quod ſcilicet ſecundum utranq; articulationẽ aſcen
dat & ſubeat utrunq; approximantiũ ſpondylorũ. Reliquis uero omnibus ſub hoc
decimo locatis, concauæ quidem aſcenſiuæ explantationes; gibbæ uero deſcenſiuæ
exiſtunt. Proinde gibbis aſcendunt, ſublocatos ſpondylos, aſcenſiuis autẽ ſuſcipiunt
ſuperpoſitos. Qui uero ſupra eundem incubant in metaphreno ſcilicet & collo, hi
uniuerſi ſuſcipiunt ſimul & aſcendunt deſcenſiuas explantationibus, aſcenſiuas le-
uiter & ſenſim extuberantes & gibbas. Sed decimus metaphreni ſolus omniũ ſpon
dylorũ (ſicut dictum eſt) utriuſque explantationis fines gibbos mediocriter habens,
aſcendit & ingreditur ipſos utrinq; adiacentes, ut qui in quaſdam † marginoſas & ſu † ὀφρυώδεις
percilioſas cauitates deſinant. Qui uero huic ſuccedunt duo ſpondyli, ipſas explan-
tationes, quæ ſpinam efficiunt: ſimiliter autem & aſcenſiuas, & deſcenſiuas (quibus
mutuò articulantr cum ſpondylis lumbi) conſimiles habent. Quinetiã reliquas duas
deſcenſiuas, ex inferioribus partibus, gratia cuſtodiæ articulorũ, ſubmiſſas (à quibus
ligamẽta quædam fortia dixi explantari) † in ſeipſis habẽt ultimi duo ſpondyli ipſius † κατ' αὐτῆς
B metaphreni. Obliquas uero ex utraq; parte apophyſes (quas tranſuerſas antea no-
minauimus) hi omnium ſpondylorũ ſoli non habent. Quæ igitur eſt & horum diſſi
militudinis cauſa, dicere conſequenter oportet. Fruſtra enim nihil operatur natura.
Mediũ totius dorſi ſpondylum finientẽ in ſpinam rotundam, uelut fornicem, mon-
ſtrauimus ſolum rectam & nuſquã inclinantem habere poſteriorem explantationẽ.
Sed iſte quidem medius ſpondylus non eſt alius quàm decimus metaphreni. Nam
hic quoq; totum dorſum natura exquiſite in partes æquales diuiſit, molem ſpondy-
lorum, non numerũ eligens. Multo enim ſunt plures ſuperni, ſed tamen tanto ma-
iores eis exiſtunt inferni mole corporis, quanto ſunt pauciores. Miranda eſt igitur na
tura, ceu planè iuſta, ut quæ non id quod ſecundum promptam phantaſiam æquale
eſt, ſed id quod ſecundum ueritatẽ, eligit. Ratione igitur optima iſte ſpondylus, ſicut
poſitionem præcipuam ſuper alios habuit, & cum ea poſteriorẽ apophyſin, ita & ar-
ticulationes. Vt enim dorſum conſimiliter omnibus articulationibus flecteretur, ma
nere quidem oportebat hunc ſpondylon in ſuo loco medium, abſcedere uero alios
uniuerſos & à ſe inuicem, & ab hoc medio, leuiter ſecedentes, hos quidem ſuperia-
centes ſurſum, ſubiectos autẽ deorſum. Ad quem motum ſtatim à principio natura
idoneas operans articulationes, ſuperiacentiũ quidem ipſi medio ſpondylorũ, aſcen
ſiuas explantationes, gibbas, concauas uero paulum & ſenſim, deſcenſiuas creauit.
Econuerſo autẽ ſubiacentiũ, concauas quidem aſcenſiuas, deſcenſiuas autẽ gibbas.
Quũ enim (ſicut antea monſtrabatur) ex parum obliquis motibus, dorſum acquiſi-
uit motus rectos: qui uero ſunt ita parum obliqui motus, naturã habebant, ut perfi
cerentur, quãdo circa gibboſitatẽ firmam manentem, cauitas ex utraq; parte circun-
fertur: rationabiliter immobilẽ quidem utraq; articulatione ſpondylon mediũ crea-
uit: aliorũ uero omnium ſpondylorũ, eos quidem qui ſublocati ſunt, infernis articu
lationibus, eos uero qui ſuperiacent, ſupernis immobiles effecit. Oportebat eñ ipſos
ſubiacentes quidem, ad infernas partes tranſmoueri & tranſmutari curuato & flexo

C dorſo,ſurſum uero ire ſuperiacētes. Reflexis uero & erectis nobis, econtrario opor tebat moueri ſpondylos,deorſum ſcilicet tranſire ſuperiacentes, ſurſum autem ſubiacentes. Terminus em̄ utriuſq; figuræ eſt,ut nobis dorſum inflectentibus, ſpondyli quantū maxime poſſunt à ſeinuicem ſecedant,perinde ac ſi maius tunc fieri dorſum oporteret. Reflexis uero & erectis contrà,ut uniuerſi in idem mutuò coeant,uerſus mediū ſpondylum accedentes, ac ſi breue nunc cogeretur fieri totū dorſum. Quod autem maxime ſint idoneæ obliquis motibus, articulatorū ſibi inuicem oſſium concauitates,circum gibboſitates conuerſæ,uerſus utranq; partem,ſi radij motus membri neris,ſimul & articulationis, quantū is cum brachio facit, tum carpus cū ſubtili ulnæ explantatione (quam nominant quidam στυλοειδῆ,hoc eſt columniformem) tertio te exemplo ad intelligendi actionem, non puto adhuc indigere. Si uero & indigueris, iterū recordare articulationē & σκαφοειδῆ, id eſt nauiformis cum aſtragalo,& aſtragali cum tarſo. In omnibus enim his,quando circa gibboſitatē firmam manentē,con cauitas utrinq; circunfertur, obliqui motus efficiuntur. Vna enim concauitas circa unam eminentiam uerſa,motuū in latera obliquorū ſolorum operatrix eſt.Duo autem obliqui ſi componantur, parum à medio motu uerſus utranq; partem circunducunt particulam. Quod autē compoſitū ex eis neceſſe eſt fieri unum rectum motū, cum agunt ambo,monſtratū eſt hoc etiam ſæpius.Sed etiā quod in dorſo melius fuit ex obliquis motibus generari rectos,antea monſtratū eſt. Et ſi omnium ſimul recordaris,puto te impendiò admirari artem naturæ & compoſitionē optimam, quā inuenit ſpondylis,& motum maxime idoneū,& multitudinē explantationū,& magnitudinem: & ut ſummatim dicam, omnia tam ſibi inuicem quàm utilitatibus omnibus dorſi totius cōcordantia. Etenim reliqui duo metaphreni ipſius ſpondyli,alijs omni-

D bus in eo ſuppoſiti, non præter rationem pro tranſuerſis apophyſibus, deſcenſiuas articulis ſuppoſitas acquiſiuerunt: alter quidem ultimam notharū coſtarum fortitus ſuperaſcendentem,eandemq; breuem admodum & ſubtilem, & quæ obſcure modicumq; moueatur:reliquus uero explantationē phrenωn occupans. Non igitur indiguerūt (quemadmodum ipſi alij ſpondyli thoracis) tranſuerſis explantationibus, fortibus, firmatis, & articulatis tutò cum partibus oſſeis coſtarū eius loci: ſed pro ijs deſcenſiuas habuerūt,propinquantibus lumbi ſpondylis aſſimilati. Cur igitur in his quidem omnibus natura fuit exactè iuſta,ſoli autem primo colli ſpondylo inuidit iniuſte poſteriorem explantationē? An & hoc melius fuit ſic fieri? Opinor te (ſi eorum quæ ante hunc ſermonē ſcripta ſunt meminiſti) non indigere adhuc demōſtratione longiori. Ibi enim dictum eſt,muſculos & rectos & breues ſurſum nutantes,& totū caput reclinantes,totam capitis cum primo ſpondylo articulationē comprehendere. Conuenienter igitur hac in parte nulla explantatio facta fuit primo ſpondylo: quippe quam prius hi muſculi occuparāt. Neq; enim priuare animalia huiuſmodi motu erat rationabile: neq; eo ſeruato, erat poſſibile ſubmittere muſculis acutam oſſium explantationē. Non enim ſolum priuaret eos ſua ſede,acuta explantatio, ſed etiā eis quū mouerentur,impedimento eſſet, ut quæ illos frangeret,pungeret, uulneraret, iniuriaq; omnino afficeret.Propter hæc igitur,& primo ſpondylo poſteriorē explantationem non fecit.Te uero maxime huiuſmodi naturę operibus mentem adhibere oportet, in quibus ipſa abſcedens à ſimili conſtructione ſimilium organorū, non ut contigit ac temere diuertit à ſimilitudine, neq; pro hac, elegit quodcunq; fortuitum, ſed id quod ab eis ſolis, quæ facit, haberi congruit. Neq; enim decimus metaphreni ſpondylus (qui ſolus omnium ſpondylorū & rectam habet poſticam explantationē, & articulū utrunq; gibbum) neq; reliqui duo huic ſuppoſiti fruſtra caruerunt tranſuerſis apophyſibus,ſicut neq; primus colli ſpōdylus poſtica: ſed horū unumquodq; natura uidetur ob id eligere,quia melius fuit ſic conſtrui: Quemadmodum & ſolius

primi

A primi ſpondyli foramina (per quæ à dorſali medulla nerui excidunt) modo diſſimili omnibus alijs colli ſpondylis, inſculpta ſunt. Illis enim qua ſibi inuicem copulãtur ex lateralibus † partibus, hemicyclio & ſemicirculo ſimile eſt foramen, oblongũ & intro uſq; ad dorſalem medullam perueniens: ut ex ambobus una regio fiat tantũ ampla, quantũ exacte craſſus eſt neruus per eam emerſurus. Primus uero ſpondylus, neq; in ſuis partibus, quæ cum ſecũdo articulantur, & multo minus in ſuperioribus, quæ uerſus caput, habuit talem aliquã perforationẽ. Tanquam hic quoq; ars ea, quæ animalia conformat, prudenter prouiderit, & à neruis omnibus ex dorſali naſcentibus nocumentũ longe auerterit, quod ipſos tum neruos, tum etiã ſpondylos conſequeretur, ſi per aliam regionem explantarentur. Licet igitur etiam hic tibi, quũ foramina uideris ratiocinari & excogitare, partim ſpondylis melius eſſe, partim neruis tutiſſimum, hoc ſolum loco foramina fieri. Sub radicibus enim aſcenſiuarũ et deſcenſiuarũ explantationũ, quum iaceant & ipſa foramina, & nerui per ea explantati, ita cuſtodiuntur undiq;, ut nuſquam alibi melius locari potuerint. Per explantationes enim poſticas ipſos abducere neruos, non erat tutum: ceu longam facturos uiam, ut in anteriores animalis partes peruenirent, & omni cuſtodia carituros. Tranſponere autẽ eos antorſum magis quàm nunc ſunt, & ipſos ſpondylos læderet, nempe tunc profundis foraminibus ſculptos, & colligationẽ ipſorum debiliorẽ redderet, & organis, ſecundum has partes dorſi accubantibus noceret. Quorũ nullum erat ſpernendum neq; dignũ negligi à ſapiente creatore. Si enim neruorũ aliquis offenderetur ob uiæ periculum, ad anteriores partes pertineret nocumentũ, quæ ſenſu & motu debebãt participare. Si uero ipſi ſpondyli, qua parte ipſi ſunt craſſiſſimi, & ſuper ſeinuicem aſcendunt, eadem perforarentur, ſecuritas eorum compoſitionis neceſſariò lædere-

B tur, non aliter quàm ſi murum quoque foraminibus & amplis & multis perforares. Ligamentũ uero eos copulans, quod fortius eſſe poſtulat (ſicut & prius dictum eſt, & poſt hæc dicetur) omnino utique imbecillius fieret, quod nequaquã amplius con tinuum ſibi ipſi totum ſeruaretur, ſed uelut diuulſum & paſſim corroſum, quemadmodum ſi & nunc ei tale aliquid contingat. Quæ uero ex parte antica incubãt ſpon dylis, ea ſunt in metaphreno quidem uenæ quædam thoracẽ nutrientes, & maxima omnium arteria & ſtomachus. In ſpondylis uero lumbi cubant prædicti ipſius arteriæ pars inferior, & ipſa uenæ concauæ loci illius portio, & maximi muſculi, quos ψόαι nominant. In colli uero ſpondylis iacent, tum muſculi caput releuantes, & ſurſum nutare facientes, tum ſtomachi portio ſuperior. Vniuerſæ autẽ hæ partes prædictæ anteriorem dorſi regionem occupantes, nequaquam aliò tranſponi melius po terant. Pulchre igitur natura [excedens medium] ubi primũ & principaliter ceſſant ipſorum ſpondylorũ latera, inibi à dorſali explantationem neruorũ fecit, ut neq; moleſtarentur ipſi, neq; imbecillior dorſi compoſitio fieret, neq; ligamentorũ continuitas intercideretur, neq; pati aliquid periclitarentur nerui per longã ſimul † & tutam admodum regionem allati. Quæ enim nunc data eſt eis regio, omnino ſecura eſt, & aſcenſiuas & deſcenſiuas explantationes, uelut ſepem aliquam, præpoſitas obtinet. Secundum lumbum autem (ab ipſo enim oratio incipienda eſt, quia maximos habet ſpondylos) inſignes ac dignas ratione explantationes acquiſiuit, ſi conſideres eui denter alteram deſcenſiuarũ (quam antea diximus in ualidum ligamentũ deſinere) iuuamentũ non paruum eſſe explantationibus aſcenſiuis efficientibus articulationes. Non autem in id ſolum inuenies eam utilem, ſed multo magis in primam nerui explantationẽ præparatam. Ex poſteriori enim ejus nerui parte tenſa, uelut murus planè eſt, & propugnaculũ eorum, quæ illi quomodocunq; incidunt, ut quæ prima omnium illa & ſuſcipiat & ſuſtineat, & repellat: & ſi uulnerari uel conteri oporteat, uel alio quouis modo affligi, antequã neruus patiaſ, ipſa omnia ſuſtineat & toleret.

Marginal notes: † μυὰχ ; † ἀσφαλῶσιμ

C Hanc igitur apophyſim magnā uidere licet in lumbi ſpondylis, (quippe qui maximi
quoq; ſint) & conſimiliter ultimis duobus thoracis ſe habentem. In alijs uero decem
ſpondylis huius apophyſeos utilitatē prębent neruis, laterales ipſæ apophyſes, ſuper
† τῶν κάτω quas aſcendunt, & cum quibus articulantur oſſa coſtarū. Quum enim minores † in
ſuperioribus dorſi partibus facti ſint ſpondyli, & indigeant apophyſim, hanc dignā
ratione & notabilem habere: regionē alteram apophyſis ipſius deſcenſiuæ non utiq;
haberent. Sed neceſſariū fuit naturæ abuti etiā in aliud, eo quod propter aliud quid
factum eſt. Etenim & magna fuit, & ualida, & poſitionis principaliſſimæ tanquā ad
ipſam nerui cuſtodiā, fuit. Reliqui uero ſpondyli ipſius colli, neruorū explantationes
à tranſuerſis apophyſibus (quas furcatas & bifidas eſſe diximus) tectas & tutò cuſto
ditas ſortiti ſunt. Omnibus itaq; ijs, præterquam primo ſpondylo, in utroq; laterali
ipſorū fine, neruorū explantationes factæ ſunt. In collo quidem utriſque ſpondylis
cōmunicantibus inuicem & concurrentibus (ſicut dictum eſt antea) & æqualiter, ut
poſſibile eſt maxime, conferentibus ad foraminis neruū emittentis generationē. In
ſpondylis uero lumbi totius, aſcendit ferè finem prælocati ſpondyli neruus, ceu hinc
explantata apophyſi, quæ ipſum neruū cuſtodit. Magni enim quū ſint hi ſpondyli,
propterea regionē ſufficientem, alter etiam ſolus præbere ipſi neruo poſſit. In collo
autem ſpondyli quū ſint parui, non poterant ſoli ſufficientem uiam neruo præbere.
Quapropter ſecundum finem uniuſcuiuſq; exculpſit natura, uelut hemicyclion &
ſemicirculū aliquem, cauens perforare ſpondylos ipſos. Quoniā ſi hoc feciſſet, redar
guiſſet ſubtilitatē eorum, & eos ſumme imbecillos oſtendiſſet reddidiſſetq;. Idcirco
& corpora eorum ſuper ſeinuicem aſcendentia, prælonga quidem inferne, concaua
uero à ſuperioribus fecit partibus, ut ipſæ ſpondylorū ſublocatorū aſcenſiuę apophy
D ſes (quæ & concauitatē eorum generant, & comprehendunt prælongū finem ſpon
dyli prælocati) conferāt quoq; nonnihil ad cōmunis foraminis generationē. Ab ex-
terna enim horū parte eſt ipſe uelut ſemicirculus, poſt quem ſunt ſpondylorū articu
li. In medio uero amborū prodit neruus, ſimul quidem ab omnibus circum adiacenti
bus eminentijs tectus, ſimul autem de utroq; ſpondylo modicum quid exculpens.
Quod ſi diſtinguas & ſepares à ſeinuicē omnino ſpondylos, nō utiq; putabis aliquid
adſculptū eſſe, ſed neceſſariò ſequutum utriuſq; apophyſes. Hoc modo natura ſuffi-
cienter prouidit dyſpathiæ quū aliorū ſpondylorū omnium, tum maxime eorū, qui
in collo conſiſtunt, propterea quod minimi ſunt, & quiduis potius molita eſt quàm
ipſa eorū corpora perforaret, ne uel imbecilles eos efficeret, uel omnimo compoſitio
nem dorſi (quæ uelut carina quædam & fundamentū exiſtit compaginis totius ani-
malis) inualidam redderet. In lateribus itaq; inferiorū partium uniuſcuiuſq; ſpondy
lorū lumbi (ſicut dictum eſt) euidenter eſt uidere aſcendentem neruū. In ſpondylis
uero metaphreni neruus aſcendit etiā hic in extremitate prælocati ſpondyli, euiden-
ter quidem, nō tamen ſimiliter, ſed ut etiam inferiorē ſpondylum tangere uideatur.
In colli autē ſpondylis, quia ſunt minimi omniū, uterq; ſpondylus æqualiter ad uiam
nerui contulit: inter apophyſes utriuſq;, concauitatē quandam operante natura, ſic
occulte, ut neq; ipſis adſculptū quid uideat̃, ſed neceſſariò ſequi. Num igitur ad ſolas
prædictorū foraminū generationes natura aſpiciens, prælonga quidem inferne, con
caua uero ſuperne operata eſt corpora ſolorū colli ſpondylorū? an & aliud quid uti-
lius prouidens? Cur etiam alios omnes ſpondylos in planū, leuem, æqualem undiq;
& firmū exacte circulum terminauit, & hac parte plana eos inuicem coaptauit, ſolo-
rum autē colli ſpondylorū eandem non fecit coordinationē? Quoniam ſinguli ſpon
dyli duplicē habent primā intentionē conſtructionis, ſcilicet ſedem tutā totius dorſi,
ceu carinæ cuiuſdam & fundamēti: motum uero, ceu particulæ animalis. Vniuerſis
quidem ſpondylis, qui ſub collo ſunt, maior eſt utilitas ſecuritatis, ſuperioribus autē
motionis.

A motionis. Excogites enim in quanto plures actiones indigemus, multiformiter, citò, diutius & plurimũ inclinare, reclinare ac erigere, & circũducere ad obliqua collum, quàm totum mouere dorſum: laudabisq́ꝫ, ut puto, naturã eligentẽ utriqꝫ parti dorſi, quod cõmodius: collo quidem motum, alij uero toti ſedem. Sed neqꝫ tutò ſuper ſe inuicem aſcendere inferiores ſpondylos erat poſſibile, abſqꝫ ampla baſi, & ligamẽto forti. Neqꝫ poterant moueri ſuperiores ſpondyli facile, abſqꝫ pręlonga apophyſi, aut colligatione laxa. Omnes igitur (ut monſtratũ eſt) articuli, qui multiformiter mouentur, in ſphærica terminãtur capita. Quod ſi natura neglexiſſet omnino tutam ſedem ſpondylorũ colli, & ad promptitudinẽ motionis, ipſos ſolum præparaſſet, ſicut brachium & coxam: in ſphærica utiqꝫ capita, ſicut & illa cola, hos terminaſſet. Sed non fuit oblita alterius utilitatis eorũ, & propterea tantũ longa horum capita fecit, quantum ipſis conueniebat, non ſolum ad facilem, ſed etiam ad tutam motionẽ. Simul autem ad tutelam & ſecuritatẽ ſpondylorũ, non pauca alia aſſumit. Hæc quidem communia uniuerſorũ ſpondylorũ, hæc autem ſelecta & ſpecialia, & ſolorum colli ſpondylorũ propria. Ligamenta itaqꝫ uniuerſa, quæ ipſos undiqꝫ circũiacent ſpondylos, & quæ ſunt in lateralibus apophyſibus, & multo magis in poſterioribus, cõmunia ſunt omnium ſpondylorũ. Muſculorum uero huius loci robur, & multitudo & magnitudo, propria & ſpecialia ſunt colli ſpondylis. Parui enim quũ ſint, eos multi, & magni, & fortes circuniacent muſculi. Quinetiam & ipſi fines eorũ laterales, totam concauitatẽ ſupernam generantes, ſtringũt ipſas quas intra ſe excipiunt, ſuperiacentium ſpondylorũ eminentias. Quibus omnibus factum eſt, ut ad ſecuritatẽ non minorem præparati ſint, quàm alij ſpondyli, quamuis multo ipſis laxiorem habuerint compoſitionẽ & connexum. Ita igitur ſecundum alia ſpondylos totius dorſi natura

B tutò ornauit, & neruorũ explantationes fecit, quomodo maxime oportebat. In primo autem ſpondylo multũ ab alijs differente, ſi meminerimus articulationũ eius, in anteriori ſermone dictarũ, neqꝫ ex ſuperioribus partibus (quibus cum capite articulatur) neqꝫ ex inferioribus, per quas ſecũdum ſpondylum inſcendit, neqꝫ ex lateralibus, ſicut in alijs, licebat tutò neruũ explantari. Fortis eſt enim eius motio, & multũ differentem operans poſitionem, ut qui aliquando quidem exacte amplectatur, uel capitis eminentias, uel ſecundi ſpondyli tubercula & gibboſitates, aliquando autem ab illis recedat plurimũ. Si itaqꝫ ſecundum articulationes ipſas neruus ipſe extenſus eſſet, periclitaretur frangi quidem, quãdo exacte contraheretur, diuelli uero quando plurimũ diſtenderetur & diſtaret: adde quod neqꝫ ſpondylus ipſe ſculpi poſſet, quum ibi ſubtilis exiſtat. Propter hoc igitur, quia neqꝫ ex lateralibus partibus, ſicut alios: neqꝫ qua inſcendit ſecundum ſpondylũ capitis κορώνη, id eſt extremitas, poſſibile erat tutò explãtari neruos: ubi craſſiſſimus eſt primus ſpondylus, ibi ipſum prope ſupernas articulationes perforauit natura foraminibus omnium ſubtiliſſimis, diſpathean tum ipſi ſpondylo, tum neruo, quibus poterat modis pręparãs. Neruus enim quod ab articulis abductus, tutius debebat locari, omnibus manifeſtum eſt. Quod uero ſpondylus, ubi eſt ſeipſo craſſior, ſi perforetur foraminibus ſumme ſubtilibus, nihil etiam ipſe mali patietur, perſpicuũ eſt. Quare & ſi quis alia bona omnium ſpondylorũ, quæcunqꝫ toto ſermone dicta ſunt, nõ ſecundum prouidentiã quandam & artem, ſed à fortuna dicat facta eſſe: non tamen alijs, opinor, hoc adijcere audebit, ſcilicet primi ſpondyli foramina ſecundũ fortunã facta eſſe. Apparet enim euidenter & ſecundum utrunqꝫ eius finem nõ fuiſſe melius implantari aliquos neruos, ob idq́ꝫ ipſe perforatus eſt, & periculum fuiſſe perforari ſubtilem ſpondylum: & idcirco ſtrictiſſima habuit foramina, illis potiſſimũ partibus, quibus erat craſſiſſimus. Quinetiã hoc ipſum ſcilicet craſſiſſimũ ſecundum illas partes fieri primum ſpondylum natura præparauit, non ocioſe, neqꝫ ut contigit, ſed primo quidem, ut ibi tutò perforaretur,

C deinde ut inferna parte, ipſas ſecũdi ſpondyli gibboſitates, ſuperna uero, capitis eminentias ſuſciperet. Quæ enim ſpondyli ipſius partes maxime erant laboraturæ, has differenter ac inſigniter fortes efficere melius erat. Num igitur uniuerſa quidem hęc bene fecit natura, utrunq; uero excidentium neruorũ, in quas nõ oportet particulas diſſeminauit? An ob id quoq; admirari eam congruit, quæ in muſculos ſpondylo & incubantes & adiacentes utrunq; neruum diſtribuit? Quum enim egerent moueri, rationabile fuit ex propinquis partibus dorſalis ſuſcipere neruum. Cur autem & alij omnes muſculi circuniacentes collum, & caput mouentes, nõ potius alicunde ab ea dorſali quæ in collo eſt, principia neruorũ accepere? Quũ enim prima συζυγία, id eſt coniugatio ſubtilis exiſtat, ob idq; ſit impoſſibile capiti aliquã diſtribuere portionẽ, ex ſecunda coniugatione hoc facit, & prodit de ſuperiacẽtibus muſculis neruus uterq; obliquus quidem primum retrorſum ſimul & ſurſum, obliquus autem rurſus hinc antorſum & ſurſum perueniẽs, ſic diſſeminatur in uniuerſas capitis partes, tam quæ ſunt circa aures, quàm quæ retro, uſq; ad uerticẽ & principiũ bregmatis: de quibus dicetur rurſus in ipſa neruorũ narratione, libro ſcilicet decimoſexto. Quantũ uero ſecundæ coniugationis neruorũ fuit reliquũ, inferne in muſculos omnes proximos diſtributum eſt, à quibus primorũ ſpondylorũ motus, & ad ſe inuicem, & ad caput fiunt. Eſt autẽ horum neruorũ explantatio, neq; ex lateralibus foraminibus, ſicut in tertia coniugatione, & ea quæ illi ſuccedit, neq; ipſo perforato ſecundo ſpondylo, ſicut eſt primus. Ex lateralibus enim nõ erat poſſibile, propter cauſam in primo dictã. In nulla uero alia eius parte poterat amplius fieri huiuſmodi perforatio, circuniecto illi ipſi primo ſpondylo. Ex utraq; igitur ſpinæ parte (quod ſolum reſtabat poſſibile) facta eſt, regionem quandam natura inibi præparante inter primum & ſecundum D ſpondylum, per quam ſecunda coniugatio neruorum exit, in nullo motibus uitiatis. Tertia autem coniugatio neruorũ, qui à dorſali naſcuntur, ex cõmuni foramine ſecundi & tertij ſpondyli prodit, & diſtribuitur muſculis genas mouentibus, & retro inclinantibus totum collum cum toto capite. Permiſcetur uero pars eius coniugationis antorſum delata, ambabus coniugationibus ſcilicet ſecundæ prius dictæ, & quartæ mox dicendæ. Exactã uero eius diſtibutionẽ (quam in anterioribus colli partibus coniunctio † & cõmiſtio eius habet) libro decimoſexto exponam. In præſentiarũ uero tantum ſcire oportet, à tertia & quarta coniugatione neruos cõmunibus colli & capitis muſculis pręberi, & muſculis genas mouentibus, ſicut & omnibus poſt aures partibus. Quinta uero quæ prædictis quatuor coniugationibus ſuccedit, explantationem habet, ubi coniungitur quinto quartus ſpondylus. Diſtribuitur autem mox ſimulatq; prodijt, ſimiliter prædictis. Quædã enim eius pars retro fertur per profundum, in cõmunes colli & capitis muſculos: Altera pars uero antorſum pergit in muſculos genas moturos, & caput inclinantes: Alia autem tertia pars in medio prædictarum eius partium eſt, uerſus ſummitatẽ omoplatæ tenſa. Verum hæc muſculis eius loci ſimulq; circumiacenti cuti diſtribuitur, ſicut & prædictorũ uniuſcuiuſq; aliquid ad cutim peruenit. Secundum radicem uero neruorũ, permiſcetur aliqua pars eius, utrique uicinarum coniugationũ, ſcilicet ſextæ & quartæ: & qui neruus deſcendit à quarta, quum ad ipſam tenuis exiſtat, illi maxime parti eius permiſceri apparet, qua maximã portionẽ ex eius regionis ſpondylis aceruatã habet diaphragmatis neruus utrinq; unus, qui ſub membranas thoracẽ ſepientes defertur. Sextæ uero poſt hanc coniugationis ſub quinto ſpondylo excidentis permixtio fit magna cum utriſq; contiguis, ſed plurima pars eius protenditur ad ſima omoplatarũ. Auget autẽ quadantenus ex anterioribus partibus etiam diaphragmatis neruum, ſicut & alijs omnibus eius loci ſpondylis explantationes quaſdam paruas tranſmittit, ſimiliter alijs coniugationibus neruorũ colli. Quorum uniuerſam particularem diſtributionẽ in proprio

neruorum

A neruorũ ſermone manifeſtabo. In præſenti uero ipſam ſolũ ſummã & caput uniuſ=
cuiuſq; coniugationis, exponere propoſui. Quale etiam id eſt, quod ſcilicet ſeptimæ
coniugationis ortæ poſt ſextum ſpondylum ex cõmuni ipſius & ſeptimi ſpondyli fo
ramine, permixtio fit magna in ambas continentes coniugationes, extendens pluri=
mam eius partem in brachium: ſicut & † ſeptimæ coniugationis explantatæ à dorſali *† ἑβδόμης, le-*
poſt ſeptimũ ſpondylum pars in ulnam peruenit plurima, permixta etiã hæc & com *gerem ὀγδόης*
plicata continuis coniugationibus. Ita autem & eius coniugationis, quæ poſt octauũ *id eſt octauæ.*
ſpondylum naſcitur, permixtæ cum præcedenti, pars nõ modica uenit ad extremas
manus. Sunt autem hi nerui iuxta primum meſopleurium minimã habentes regio=
nem, quia etiã coſtæ primæ ſunt minimæ. Ob idq; poſt ſeptimũ ſpondylum, natura
cœpit effingere & conformare thoracem, tametſi nondum manus uniuerſum habe
rent: quoniã ea, quæ eſt poſt octauũ ſpondylum coniugatione, poſſibile fuit naturæ
ad utraq; uti, ſcilicet ad primũ meſopleurium & ad manum. Quinetiam & diaphra=
gmati ualde mirabiliter deduxit neruos, ex ſpinali medulla colli & meſopleuris, hoc
eſt intercoſtalibus muſculis ex tangẽtibus ſingulos ſpondylis. Differt enim diaphra=
gma ab alijs omnibus muſculis, non figura ſolum, ſed etiam actione. Rotunda enim
eſt huius figura, obliqua uero poſitio, quæ primis quidem & anterioribus & ſuperio
ribus partibus ad pectus peruenit: inde autẽ ſemper retrorſum et deorſum defertur,
donec tangat dorſum. Cui etiam iuxta lumbũ implantatur diaphragma. Caput autẽ
ex quo fibræ dependent muſculis omnibus, non, ut putaret aliquis, in pectoris, ſicut
neq; in lumbi exiſtit regionibus, ſed in media parte totius diaphragmatis, quæ eſt ner
uoſa. Igitur et neruos illas fibras moturos, eò peruenire ex alto aliquo neceſſariũ fuit,
ut in uniuerſam eius partem ex æquo extenderet actionẽ. Sic enim habente diaphra
B gmate, ſicut habet nunc, neceſſarium fuit caput muſculi, uel in medio eius locari, uel
oppoſitis medio partibus quæ ſcilicet integrum ipſi circulum circunſcribunt, qua cir=
cunſecus uicinis cõnectitur. Sed ſi gratia mouendi thoracẽ factum fuit diaphragma,
neceſſariũ quidem erat ultimas eius partes per quas cum thorace copulatur, muſculi
finem fieri, caput autẽ illis omnibus opponi: quippe quod nullam aliam magis ido=
neam regionẽ quàm medium diaphragmatis habebat: in quod quidem mediũ, par
neruorũ deuenire cernitur. Si uero in illis partibus diaphragmati innaſcerent̃ nerui,
per quas complantatur thoraci, finem utiq; haberet circa partem eius mediam, ean=
demq; neruoſiſſimam: quum tamen nõ in finem muſculorũ, ſed in ipſorũ principia
inſeri moturos neruos oporteat. Ea ratione diaphragma ſolum earum partium, quæ
ſunt poſt clauiculas, ex dorſali medulla colli neruos accipit, aliarum uero inferiorum
nulla. Per longam enim uiam eos ducere, quum poſſet ex uicinis mittere partibus,
conditoris eſſet, ignorantis quid melius. Propter hanc igitur utilitatẽ ad diaphragma
ſublimes deueniunt nerui, thoracem totum perreptantes. Ac etiam quoniam ſubli=
mes omnino oportebat eos ferri, alto diaphragmatis implantandos, propterea uſa
eſt natura ſepientibus thoracẽ membranis, ad eorũ à corruptione tutelam. Iis enim
circuntenſi, & ijs circunuecti, tenentur ijſdem & firmant̃. At uero thorax ipſe com=
pingi poſt ſeptimũ ſpondylum incepit, poſtquã ſcilicet ad nullam præterea partem,
neq; inferiorẽ, neq; etiam colli, uel manus, emitti neruos oportuit. Melius enim fuit
dorſalẽ thoraci proximã, neruorũ explantationes de propinquo præbere uniuerſis
eius loci particulis. Quapropter ipſorũ uniuſcuiuſq; meſopleurij neruorũ portio nõ
parua excidens per muſculos ad extrinſeca, iuxta radices ipſarũ coſtarum, in organa
dorſi diſſeminatur. Poſt hæc autẽ prope gibba maxime ſingularũ coſtarũ, in circum
adiacentia thoraci corpora, ſicut & prope pectus, partibus, quæ ibi ſunt, diſſeminan=
tur. Rationabiliter igitur, quoniã uniuerſa quidem ſuperna ex propinqua ſpinali me
dulla propinqui uidelicet colli, neruos accipere oportebat, uniuerſa uero thoracis, ex

C dorſali propinqua, quæ eſt in metaphreno: uni uero inferiorum ſoli ſcilicet diaphra-
gmati, ex colli ipſius dorſali neruos demitti uniuerſos, explantationes eorum ex præ
dictis ſpondylis deſumpſit. Hic collum quidem deſijt. Poſt id autem cœpit thoracem
condere natura. Quare nō ſine ratione homini & ſimię, & alijs animalibus, quæcun
que non longe à natura horum abſunt, ex ſeptem ſpondylis factum eſt collum. Duę
enim monſtratæ ſunt eſſe eius utilitates. Prima quidem in nobis, gratia creationis la
ryngis: Altera uero in habentibus longa crura, quibus (quum cibum de terra acqui-
rant) pro manibus longitudo colli ipſius exiſtit. Sed de illis quidem animalibus non
eſt propoſitum nunc dicere. Homini uero & ſimilibus decenter ex ſeptem ſpondylis
collum compactum eſt, quum laryngi talis magnitudo ſit mediocris & conueniens,
& uniuerſæ particulę quibus melius erat ex dorſali ipſius colli neruos ſuſcipere, ſuffi
cienter acceperint. Larynx enim (qui monſtratus in cōmentarijs de uoce, eſt primū
eſſe ipſius uocis organum, & neceſſariam in collo habere poſitionem) quidem tem-
pore extenditur, longior ſeipſo apparet: quum uero ſumme flectitur, æquatur tam
exacte, ut nullum relinquatur ſpacium uacuum, nec ullis utrinq; oſſibus impingat,
ſuperne quidē mento, inferne uero clauiculæ. Omnes igitur corporis particulæ quū
proportionalem habeant inter ſe magnitudinē, oportuit & thoracem habere magni
tudinem, nō ſibijpſi ſoli cōgruam, ſed etiam alijs. Si enim recte demonſtratū eſt, neq;
reſpirationē, neq; uocem abſq; illo thorace fieri poſſe: ac etiam ipſius munimento, pri
mū quidem cor, deinde aūt cum eo & pulmonem egere: ad has quatuor intentiones
ac ſcopos aſpicere neceſſarium fuit naturam thoracem cōdituram, ſcilicet uocem, re-
ſpirationem, magnitudinē cordis, & magnitudinem pulmonis. Licet autem tibi pri-
mum conſiderare pulmonis magnitudinē, quem neq; maiorem, neq; minorem fieri
D aſperæ arteriæ in eum ſectione poſſibile erat. Quouſq; enim ipſa ſcinditur, & nondū
finem habet, pulmonis carnē & circum applicari oportet. Illa igitur habuit amplitu-
dinem & longitudinē quāta ad reſpirationē & uocē ſufficiat, ſicut ipſum opus oſten
dit. Sequebatur aūt hanc arteriam pulmonis generatio, & pulmonis magnitudinem
thoracis magnitudo, ſi demum totam eius capacitatē repleri à pulmone præſtabat, ſi
cut in ſermonibus de reſpiratione dictum eſt. Quinetiam & cor poſitionē ſibijpſi cō-
uenientem & magnitudinē habuit in thorace, ſi memor es eorū quę antea de eo dixi
mus. Quod igiť thorax decentē habuit magnitudinē, ex dictis manifeſtū eſt. Quod
autē ſpondylorū quoq; magnitudines paulatim oportuit augeri, & hoc antea oſten-
ſum eſt, & apparet hoc mirabiliter à natura ſeruatū. Semper enim ſpondyli inferio-
res tanto maiores ſunt ſuperiacentibus, quantū opus eſt, ut hos ſine moleſtia illi por-
tent, hi uero nō moleſte nec grauatim portenť à ſublocatis. Verum his tam magnis
duodecim, thorax totus indiguit. Contingit enim hactenus cōgruere & concordare
numerū ſpondylōrū, & magnitudinem paulatim creſcentē, & totius thoracis gene-
rationem. Qui uero deinceps hos ſequunť quinq; ſpondyli ipſius dorſi, ſecundū eam
dem rationem facti ſunt, qua hi qui in collo. Diuiſis enim neruis, qui à dorſali pro-
deunt, & in ῥαχίτας, id eſt dorſales muſculos, & in eos qui hypogaſtrio, & alios qui ini
† μετὰ bilocati ſunt, primas quidem oportuit explantatiões inibi fieri. Poſt † has autem iam
ταῦτα cruribus mitti neruos, & tunc os ſacrum incipere fieri, ſimul quidem uelut funda-
mentum dorſo futurum, ſimul autem quo exciperet aſcendentia iſchiorum, id eſt co
xendicum ac etiam ilium oſſa, ſine quibus neque pubis oſſa erat poſſibile fieri, utilita
tes neceſſarias animali præſtatura. Crurium quoq; ad coxendicem articulatio omni-
no non fieret. Horum enim primorum gratia, inde autem uteri, ueſicæ & recti inte-
ſtini, natura os creauit, quod πλατὺ quidam, id eſt amplum, ἱερὸν quod eſt ſacrum, alij
nuncupant. Igitur ſicuti neruus ex primo meſopleurio explantatus, propemodum
totus ad manū accedit, eodem hic modo neruus is qui per primū foramen ex amplo

oſſe

A oſſe excidit, permiſcetur eis, qui ad crus feruntur. Quæ igitur poſt diaphragma con-
iugationes neruorũ à dorſali prognatorũ, ad prædictos muſculos & crura feruntur,
quinq; quidem indigent ſpondylis: Sexta uero ultra has coniugatio, primis ſacri oſſis
foraminibus. Sunt autẽ & aliæ tres coniugationes ea in parte, in ſuperiacentes diſſe-
minatæ particulas. Rationabile enim fuit, & illis ex uicinis partibus neruos diſtribui.
Dicetur autem diſtributio uniuerſa neruorũ ſeorſum & per ſeipſam. Non enim hoc
propoſitũ nunc dicere, ſed ſpondylorũ exponere numerum uniuerſum, ſimul cum
ſacri oſſis magnitudine. Sanè uero ex ſeptem decenter conſtare ſpondylis collum ap
paruit: conſentaneè autem & conſequenter thorax ex duodecim, & poſt eum lum-
bus quidem ex quinq;: ſacrum uero os tam magnũ, quantum nunc eſt, & alia quoq;
ad dorſum pertinẽtia. Ipſum autem ſacrum os, adnatam extremo habet cartilaginẽ,
eiuſdem utilitatis gratia, qua pectus habuit, & totius dorſi ſpina, & notharũ coſtarũ
capita, & uniuerſæ prominẽtes & nudæ partes corporis. Dictum enim eſt iam de eis
ſæpius. Articulatur autẽ os ſacrum cum ultimo lumbi ſpondylo, quo modo ille alijs.
Ligamentũ autem ualidum ſic ad unguem anteriores omniũ ipſorũ partes colligat,
ut multi medicorũ, non colligari in his partibus, ſed concreſcere inuicem ſpondylos
exiſtiment. Finit autem hoc ligamentũ, retro quidem in tunicam meningas dorſalis
continentem: antè uero paulum procedens in utranq; partem adnaſcitur inunctæ
& illitæ ſpondylis cartilagini. Ab anteriori uero coniunctione abſcedentes uniuerſi
ſpondyli, retrorſum paulatim diſtant, plenam inter hæc mediam regionẽ totam ha-
bentes humiditate † craſſa & uiſcoſa, cõſimili ei quæ & alijs articulis propè omnibus † λολκῶς
diſſeminata eſt. Quocirca huiuſmodi humoris utilitas, cõmunis eſt uniuerſis deben-
tibus prompte moueri particulis, ſicut & antea monſtrabatur. Hæc igitur uniuerſa,
B mirabilia ſunt operum naturæ ſpectacula: ſicut & utriuſq; meningis dorſalem am-
plexantis ſpecies tota, eis quæ totum cerebrum in circuitu comprehendunt, exacte
aſſimilatur. Diſtantiam uero nullam habẽt inter ſe mediam, ſicut in capite: ſed totam
tenuẽ, craſſa in circuitu, tangit & cõprehendit. Qua re una differunt: ac eo prȩterea,
quod tertia quædam tunica multum fortis & neruoſa his extrinſecus ſuperponitur.
Quæ igitur eſt horum cauſa? fruſtra enim natura nihil facit. Quum dorſalis medulla
habeat cõmunia quædã cum cerebro, alia uero propria: in cõmunibus quidem, com
munis eſt conſtructio: in proprijs uero, propria & diuerſa. Sunt autẽ cõmunia, ſub-
ſtantiã corporis ſimilem habere, & neruorũ principia exiſtere: Propria uero, moueri
quidem cerebrũ ac pulſare, immobili oſſe comprehenſum: non moueri uero dorſa-
lem, à mobilibus ſpondylis cõprehenſam. Rationabiliter igitur ipſis ſimiliter duæ me
ninges datæ ſunt: Vna quidem, ut liget ſimul uaſa, quæ ſunt in eis, & totam eorum
ſubſtantiã ualde mollem cõſtringat: Alia uero ut tegat & cuſtodiat à circũiacentibus
oſſibus, ipſaq; etiam oſſa exteriora, ueluti propugnaculũ ac murus ſufficiẽs innoxie
excipere eorum, quæ ſecare, & frangere, & utcunq; aliter nocere poſſunt, impetũ.
Priuatim uero utriq; propria, quoniã pulſabat cerebrũ, craſſa meninx tantum diſta-
bat, quantũ ipſi dum dilatatur, ſuſcipiendo ſit ſatis. Quia uero dorſalis non pulſabat,
craſſa meninx & ſubtilis in idem coiuerunt & coaluerũt, ne uel paulum quidem di-
ſtantes. Quia uero rurſus nullus ſenſu notabilis motus in oſſibus capitis exiſtit, in
oſſibus uero dorſalis, motus eſt ualidus, in cerebro quidem nullũ extrinſecus craſſæ
meningi aliud circunpoſitũ eſt tegumentũ. Dorſali uero tertia illa tunica, neruoſa &
fortis (cuius paulò ante memini) adiecta eſt. Nam dum flectitur aliquando dorſum,
conſimiliter cum eo flexa & tenſa dorſalis, prompte utiq; rumperet, ſi nullũ tale ue-
lamen ei circunpoſitũ eſſet. Ac etiã uiſcoſus humor huic tunicæ circunfuſus eſt, ſicuti
tunicæ colligãti, ſpondylos uniuerſos, & articulos, & linguæ, & laryngi, & uretico, id
eſt urinario poro, & oculis pinguedo: & ut ſummatim dicã, omnibus his, quæcunq;

C moueri frequenter quum deberent, metus erat ne ſiccata, tum ipſa quidem fatiga-
rentur & affligarentur, tum uero actio corrumperetur. Ita enim & axes curruū &
rotarū ungunt prius humido aliquo & uiſcoſo liquore, quò nec hi facile quid perpe
tiantur, & promptius motus obeant. Num igitur hęc quidem uniuerſa ſic diligenter
natura in dorſali medulla & toto dorſo præparauit, uenas uero & arterias eis uel nō
attulit, uel nō unde oportebat, uel nō quot eſſe melius erat, uel minores uel maiores
ꝙ debebat? An & hic iuſtū eſt eam mirari? quę ſingulis dorſi partibus de ſuperiacen
tibus uaſis germina præbeat, ſpondylis ſcilicet ſingulis par unū tantæ magnitudinis,
ut per uniuerſa quæ circa ipſum ſpondylum ſunt corpora, diuiſum exacte ſufficiat.
Sed quoniā & unum neruorū par ex ſingulis ſpondylis enaſcitur, manifeſtum quod
æqualis debebat eſſe eorum & arteriarū & uenarum numerus. Quæ igitur de ner-
uis à nobis dicta ſunt, inter exponendū regionem & locum exortus eorum, hæc de
arterijs quoq; & uenis dicta ęſtimare oportet, & hic rurſus eam admirari, quod locū
exortus, tum uaſis ipſis, tum ſpondylis tutiſſimū elegerit. Nam foramine uno ex his
quæ antea dicta ſunt in neruorū enarratione, ad trium organorū uſa eſt tranſitum,
intus foras neruum, & foris intro arteriam & uenam deducens. Hic igitur ijs rurſus
cōmemoratis, quæ in in alijs demonſtrata ſunt, quod unaquæq; ſcilicet animalis par
ticula nutrimentū ex propinquis uaſis ad ſeipſam attrahit, non autē per uiam quàm
fieri poteſt longiſſimā attrahat, & quod propter hoc frequens fiat uaſorū diuiſio: con
ſidera ea quæ ſunt antorſum in ſingulis magnis ſpondylis ſubtilia foramina, per quæ
inſeruntur in eos uaſa nutrientia. Paruis enim nihil horum tale uidebis ineſſe: quo-
niam ſciebat natura uirtutē attractionis ex uaſis quæ oſſibus adiacent, in minoribus
quidem ſpondylis poſſe ſyncerā adhuc permanere: in magnis uero præ longitudine
D diſtantiæ exolui. Propterea igitur paruis quidē ſpondylis ſufficiunt prędicta duo fo-
ramina, per quæ intro quidem arteriæ & uenæ, foras uero nerui ferebant̄. Magnis
aūt nō hæc ſolum, ſed ea quæ nutrituris cauſis miniſtrarent, cōuenienter natura ex-
cogitauit. Eadem opinor ratione in uniuerſa magna oſſa, utpote brachiū, femur, ul-
nam & tibiā, uaſa quædam tenuia implantant̄. Paruis uero nullo taliū fuit opus. Si-
cut igitur ex adiacentibus arterijs & uenis, non à longinquo, nec per longā uiam, &
alijs omnibus animalis membris, & nihilominus eis quæ in dorſo, ſubtilium uaſorū
germina producunt̄: eadem ratione & nerui particulis, quæ ſuperiacent unicuique
ſpondylo, ex dorſali illius ſpondyli diſtribuit̄, ubiq; ſcilicet cauente natura per longū
producere uaſa ſubtilia, ubi nullū aliud maius eſt, quod cogat et urgeat. Sed de ijs co
pioſius in libro omnibus uaſis cōmuni dicetur. (Plerunq; enim ſcio, & antea hoc re-
petij.) In illo aūt libro dicet̄ quoq; de colli ſpondylis, propterea quod ſolis eis exiſtūt
foramina ſecundū tranſuerſas apophyſes. Quod eī̄ uaſa quædā per ea tranſeunt, li
cet nō cognoſcāt plurimi anatomicorū, non eſt tamen difficile cuiuis uolenti inueni-
re, potiſſimū ſi etiam in anatomicas tractationes inciderit. Quæ aūt eſt utilitas huiuſ-
modi uiæ, libro decimoſexto, qui eſt de uaſis, dicetur. Nunc aūt unum ſolum quum
adiecero, ad omoplatarū trāſibo ſermonē. Eſt aūt hoc unum, utilitatē dicere, ob quā
ex prędictis regionibus generauit natura diaphragmatis neruos. Quod enim eos in
mediū phrenωn innaſci melius fuit, & quod propter hoc proni & decliues ferantur,
oſtenſum eſt antea. Propter quid aūt non ex ipſo cerebro primam explantationē eo
rum fecit ſublimem, & ita ferri potentem? Quod ſi ex collo melius erat, cur primas
tres cōiugationes præteriens, ex quarta araneiformem quandam portionem eis tri
buit, ex quinta uero notatu dignā, deinde ex ſexta aliam hac minorē, maiorem autē
prima? (Licebat enim ex primis tribus ſpondylis neruum generare, & ex tribus ite-
rum poſterioribus qui ſunt in collo, ſi omino ex multis principijs aceruare ipſos ner
uos melius eſſe exiſtimaret, ut ſi aliquādo unum aliquod principiū, uel duo patiant̄,

reliquū

A reliquū diaphragmati ſeruiat.)Sanè quod ex dorſali medulla colli prodeuntes nerui
robuſtiores ſunt, & propterea ad actiuas operationes magis idonei, manifeſtum eſt.
Prope thoracem autē cauit facere principium eorum, ne flexione aliqua indigerent
angulari, quū ad ſepientes & diſcernētes thoracem membranas, & ad thoracem fer-
rentur, ſecundum quem firmatos oportebat eos deſcendere. Didicimus enim nō ex
anterioribus partibus dorſi, ſed ex lateralibus explantationē eorum fieri. Ad mediā
igitur regionem (in hac enim ſunt ſepientes eam membranæ) procedentes, ſenſim
quidem declinantes feruntur, ex prædictis partibus dorſalis generati. Quam lationē
alioqui cum flexione feciſſent, ſi ex inferioribus partibus generarentur. Propter hoc
igitur in animalibus longiora habentibus colla, quàm ſimia, nihil omnino ex quarta
coniugatione neruorū dorſalis, fertur ad diaphragma, ut in his quæ ualde longum
habēt collum, neq; ex quinta. Semper enim uidetur natura cauere lationes longin-
quas, non in neruis ſolum, ſed etiam in arterijs & uenis & ligamentis. Quam igitur
habet in ſimijs altitudinem quarta coniugatio neruorū, qui ex collo naſcuntur, hanc
habet ſexta in eis quæ ualde longū habent collum: quinta uero in eis quæ mediocre.
Tempus igitur eſt iam ſcoptulorū (quas ὠμοπλάτας Græci uocant) pertractare parti
culas, & oſtendere eam, quæ in his eſt, artē naturæ. Si itaq; eas ab animali ablatas &
non amplius manentes intellexeris, non habebis qua ratione humeri articulum ſer-
mone generabis. Brachij enim caput omnino in concauitatē, ad generationē eius,
ingrediatur oportet: & huius concauitatis gratia collum quoddam adnatū eſt omo-
platæ, & quædam in eius extremo ſculpta eſt concauitas tam magna, quanta articu
lando capiti brachij maxime ſit idonea. Hæc quidem eſt utilitas prima, & maxima,
propter quam omoplatas fecit natura. Ex ſuperabundanti autem ei alia quædam ac-
B cedit, nec ipſa parua ſcilicet partium thoracis, quæ ibi ſunt, cōmunitio & cuſtodia.
Anteriores enim eius partes cuſtodimus, multo ante prouidentes, quæ læſura ſint,
& anticipantes uel tranſilire, ut declinemus omnino quod ingruit, aut obijcere ali-
quod pectori munimentū, aut manibus defenſoriū accipere. Plerunq; autem & ſolis
ipſis nudis antè periclitamur, melius eſſe rati partem earum quampiam uulnerari,
rumpi, conteri, abſcindi, quàm quod læſurū ſit, ut ad pectus pertingat, concedamus.
Ipſe enim thorax reſpirationis eſt organū, ſicut & contentus ab eo pulmo. Cor uero
totius uitæ principiū. Non enim periculo carebat nocumentū alicuius horum [ὀστῶν,
id eſt oſſium.] Ex poſterioribus uero partibus periculū quidem æquale erat, ſed prę-
cognitio nociturorū non æqualis, non præſentibus ſcilicet oculis. Oportuit igitur hic
quoq; iuſtam naturā ſapienter quoddam artificiū machinari, & loca hæc nō omnino
negligere. Quocirca primū quidem, uelut uallum quoddam multiforme, dorſi ſpon
dylis compegit, multas illas apophyſes (quas ante dixi) arduas & pronas operata, &
obliquas ad latera perducens, & ſecundum longitudinem totam rectas tendens, ex
utraq; dorſi parte uſq; ad coſtas: ipſas uero omoplatas iam multitudine carnium co-
pioſa primū & maxime integens. Propter hoc ipſum enim dorſum quoq; ſeparatū
ab utraq; omoplata produxit, atq; hoc ipſum iam alterum uallum partibus thoracis,
quæ ibi ſunt, obijciens. Hoc ipſo autem dorſo rurſus probe abutitur etiam in aliud.
Parum enim adaugens ſuperiorē eius finem & in rectū ſupertēdens, & ibi clauiculæ
copulans, uocatū ἀκρώμιον, id eſt ſummū humerū generauit, ſimul quidē operimentū
& cuſtodiā futurā articulationi, quæ eſt apud ὦμον, id eſt humerū, ſimul autē & pro-
hibiturū excidere ſurſum caput brachij, mox autē omoplatā quoq; ipſam diſtantē à
thorace, ſeruaturū. Si enim nihil ibi obiectū eſſet articulatiōi, prompte utiq; ab omni
occurrente extrinſecus læderet, & facile etiā aſcenderet brachij caput ad collū omo-
platæ, ut quod nec profundam in ſe κοτύλην, id eſt acetabulū habeat, neq; magna ſu
percilia. Si autē clauis non applicaret hac parte, nihil utiq; prohiberet totā omoplatā,

C utpote nõ firmatam cadere ſuper thoracem, & coarctare ibi articulũ humeri, & mul
tos brachij motus impedire: Quippe quod multiformiter & uarie ob id potiſſimum
moueri poteſt, quod à thorace diſtat plurimũ. Si uero tangeret eius coſtas, uel omni-
no propè eſſet locatum, ſicut ſe habet in quadrupedibus, ipſas manuum circunlatio
nes & iactationes ad pectus, & oppoſitum humerum, & ἐπωμίδα, id eſt ceruicem &
collum, non utiqꝫ eſſet poſſibile nobis facere, ſicut neqꝫ nunc, quando luxatum bra-
chium cadit in coſtas. Ad nullam enim oppoſitarũ partium in hiſce paſſionibus ma-
num extendere poſſumus, quoniam in huiuſmodi affectibus ipſi brachio, coſtarum
cõnexa curuitas accidit, quæ ipſum extrorſum, & ad lateralia depellat. Hæ igitur no
bis fierent paſſiones, etiam quum habemus ſecundum naturam, niſi plurimũ diſta-
ret à pectore acromium, ac in horum medio clauem uelut ſuſtentaculũ & firmamen
tum natura poſuiſſet. Rurſus igitur hic quoqꝫ cõſidera ipſam artem animalium con-
formatricem quantum eſt in omnibus iuſta, quamuis in homine ſolum ſermonẽ ab-
ſoluere properem & contendam. Sed tamen non poſſum ſubinde, etiam ſi ualde ca
† ἀλόγων uеam, abſtinere ab † aliorum animaliũ conſtructione. Non enim temere natura, ne
que fruſtra in homine longiſſime à thorace abduxit articulum humeri, in quadrupe
dibus uero proxime poſuit. Sed quoniam illi manibus uſuro, multiformi opus erat
motu, & propterea ſpacioſa & lata poſitione, his uero non item. Neqꝫ enim ſunt ma
nus, ſed anteriores artus cõſimiliter poſterioribus, ad ambulationem ſolam famulan
tur: idcirco ſuſpendi à thorace melius fuit crura: propterea & pectora alijs quidẽ am
pla, alijs uero acuta & ſtricta facta ſunt. Quod ſi econuerſo facta fuiſſent, hominem
à prædictis manuum operationibus impedirent, non aliter quàm ſi nunc ſuppone-
res pectori prælongum lignum à collo uſqꝫ ad hypochondria perueniens. Alijs uero
D animalibus ſi eſſent ampla pectora, prohiberent ſupra thoracem commode anterio-
res artus attolli. Apparet igitur hic quoqꝫ natura, ſicut & in alijs omnibus, iuſtiſſime
bipedi quidem & recto animali, amplum thoracem facere, articulũ uero humeri ex-
tra ualde exponere: quadrupedibus uero acutum quidem efficere thoracem, & co-
pulare ei omoplatas, eiſqꝫ crura ſuffulcire & affirmare. Eiuſdem autẽ erat prouiden-
tiæ ipſius quoqꝫ clauis generatio: quia enim uerti extrorſum oportebat omoplatas,
utranqꝫ harum inter os pectoris & finem dorſi in illis partibus natura poſuit. Longũ
autem quum ſit pectus (peruenit enim à iugulo uſqꝫ ad hypochondria) non utique
inuenies magis idoneam regionem articulationis cum ipſa claui, melioremqꝫ aliam,
quàm quę nunc ei pectori exiſtit. Etenim hac parte ampliſſimum eſt & fortiſſimum,
& cum nulla coſta articulatũ. His rebus fit, ut earum cum omoplatis cõiunctio aptiſ-
ſima ſit, tum ad cõmode extrorſum uertendum, tum ad cuſtodiendũ articulum hu-
meri, & ad prohibendum excidere ſurſum. Conuenienter igitur homo, neque ſi uo
luerit, ambulare quatuor artubus poterit, quum abducti ſint ei longe à thorace arti-
culi omoplatarum. Rationabiliter autem & ſimia (ſicut anteriori ſermone oſtenſum
eſt) hominis imitatio in pleriſqꝫ ridicula facta, ſic & in artubus ſe habet. Crura enim
eius quantum deficiunt ab humanis cruribus, in proprijs eorum ſermonibus mon-
ſtratum eſt, ſicut & ſummæ manus conſtructio. Quod uero ad omoplatas & claues
attinet, homini maxime aſſimilatur: quamuis non deberet aſſimilari ſecundum hæc
† ἀπαμφο- hominibus ad uelocitatem ambulationis. † Ambigit igitur utriſqꝫ generibus: neque
τερίζει enim bipes exacte, neqꝫ quadrupes, ſed ut bipes clauda eſt: nõ enim ad unguẽ recta
ſtare poteſt: & quatenus quadrupes, eſt mutila ſimul & tarda, eo quod multum ab-
ductus ipſi eſt à thorace humeri articulus, ſicut ſi ab alicuius aliorum animalium tho
race euulſus, foras abſceſſerit. Sicut aũt ſimia, quia ridiculam ſortita eſt animam, pro-
pter hoc & corpus totum habet ridiculum: ſic & homini, quia rationalem habet ani-
mam, idcirco & corpus etiam ſolum inter ea quæ ſunt in terra diuinum eſt, propter
hoc &

A hoc & optime conſtructum eſt ad animæ uirtutem. Quod enim ſolum hoc animaliũ
rectum ſtat, antea monſtrauimus. Quod autẽ manibus quoq; ſolus utitur, bene etiã
ſuprà monſtratũ eſt: ſed & nunc nihil minus appareat, ſi articulum humeri aſpicias,
& thoracis totius uniuerſam figuram, & clauis generationem. Sufficiunt quidem &
hæc ad artem naturæ oſtendendam. Multo autẽ adhuc his euidentius oſtendent ea
quæ dicentur. Etenim cur nõ rectam à pectore clauem ad omoplatas extendit? ſed
ad ipſum iugulum conuexam quidem parte externa, interna uero concauam. Con-
ſequenter aũt econuerſo, extrorſum quidem leuiter concauã, intra uero conuexio-
rem. Neq; enim horũ ullum temere & fruſtra à natura factum eſt, ſed qua iugulum
contingit propter eandem cum pectore utilitatẽ, ſimiliter illi concaua interna parte
eſt facta, ſpacium ſcilicet idoneum exhibitura his organis, quæ ex ſuperioribus parti-
bus deorſum, & ex inferioribus ſurſum per collum feruntur. Quando autem abſce
dere cœpit à iugulo, tantum paulatim conuertitur ad anteriorem partem uſque ad
† acromium, quantũ abſceſſerat retrorſum extuberantis partis extremitas. Quod ſi † ἄχρι τῆς
retrorſum ſolum iret ad latera colli delata, eam quæ apud thoracem diſtantiam di- ἀκρωμίας
gnam notatu non utiq; haberet. Colligat autem eam hic dorſo, omoplatæ paruũ os
& cartilaginoſum, quod neq; ipſum oportet quærere in ſimijs. Quemadmodũ enim
alijs multis, ita & hoc oſſe ab humana cõſtructione deficiunt. Sed homo quidem hęc
quoq; plura habet hiſq; abundat ad ſecuritatẽ, quod non per ligamenta ſolum mem
branoſa copulantur duo fines oſſium, ſed ex ſuperabundanti tertium aliud in eis ſu-
periacens os cartilaginoſum alijs quibuſdam ligamẽtis fortibus, à quibus occultatur,
ipſum ſubiectis oſſibus copulat. Porrò quamobrem cartilaginoſum ſit, quum extra
debeat iacere & foras exponi, & primũ eorum quæ occurrunt extrinſecus ſuſcipere
B uiolentiã, dictum eſt antea, dum cõmuniter de omnibus talibus definiebamus. Sed
nunc demum tempus eſt ad ipſum humeri articulum orationem conuertere, & pri-
mo quidem oſtendere ipſum caput brachij exacte rotundum à natura meritò factũ
eſſe, & circumiacentẽ collo omoplatæ cauitatem paruam eſſe ſimul & ſupinam: De-
inde autem & mouentes illum articulũ muſculos, qui ſunt, & quot, & quàm magni,
& quam utilitatẽ præbeant ſinguli, & quod neq; eſſe plures numero, uel pauciores,
neq; maiores, uel minores, neq; aliam poſitionẽ habere melius erat. Cur itaq; caput
brachij factum eſt rotundum, & concauitas omoplatæ ſuperficiaria ſimul & ſupina,
† cauſa eſt manifeſta, ſi quis dictorũ in primis tractatibus eſt memor. Multis enim ſi- † χρεία
mul & diuerſis motibus tota manus præparata, caput quidẽ brachij debebat rotun-
dum habere. Hac enim figura nullam aliam inuenimus magis idoneã ad promptitu-
dinem motus. Ipſam autem ſubmiſſam ei concauitatẽ, neq; ualde profundam, neq;
in ſupercilia magna deſinentem. Si enim clauſus eſſet parua cõcauitate brachij arti-
culus, conſtrictus autem in circuitu magnis marginibus, nequaquã quaqueuerſum
ipſe circunferri poſſet facile, neq; eſſet ei maior ſecuritatis utilitas: † illius enim gratia † τούτου
tota manus facta eſt. Parũ abeſt igitur quin aſſidue luxetur brachij caput, ceu quod
tam parua cauitate feratur, ut excidens eius capitis plurima pars, nullo firmata pen-
deat. Quomodo autem nõ excidit ſemper in uehementibus motibus (quantũ enim
eſt ex ratione prædictæ cõſtructionis, oportebat hoc ei omnino ineſſe) miraberis rur-
ſus hic quoq; artem naturæ, ſi uideris quæ ad eius ſecuritatem ſit machinata: Nempe
tria ligamẽta fortia, os brachij collo omoplatæ copulantia, præter cõmune omnium
articulorũ circunferentiale ligamentũ. Duas quoq; apophyſes omoplatæ curuas &
retortas eum articulum cuſtodientes, & ex utraq; parte harum, muſculos maximos
ſtringentes. Amplum igitur ligamentũ & membranoſum (quod omnibus articulis
ineſt) enaſcitur ex labijs concauitatis, quæ eſt in omoplata: totam autem articulatio-
nem exacte in circuitu ambiens, in principiũ capitis brachij adnaſcitur. Aliorũ uero

C trium, duo quidem exacte ſunt rotunda, ſicut nerui: amplum uero leuiter tertium.
Enaſcitur autem primum quidem ex fine apophyſeos, ἀγκυροειδοῦς, hoc eſt anchoræ
formam referentis. Alterũ uero, quod eſt maius iſto, ex collo omoplatæ, ſecundum
illam maxime partem, ubi ſuperiacentis ei concauitatis ſuperciliũ eſt altiſſimũ. Huic
igitur caput brachij aſcenſum præbet ſecurum, tam magnam in ſuperioribus & an-
† ὡς πέντη terioribus ſui partibus ſortitum cõcauitatem, † pronæ ſectioni ampliuſculæ ſimilem,
ſcilicet quantum eſt ipſum quoq; ligamentũ. Aliud uero prius dictum ligamentũ, ex
internis partibus capitis brachij circũtenditur. Reliquũ uero tertium, ex eadem cum
ſecũdo regione exoritur. Obliquũ autem illi ſubnaſcens, inſeritur et ipſum in primũ
principiũ capitis brachij ſimiliter ut amplum ligamentũ, quod totum in circuitu com
prehendit articulũ: eſt enim idipſum quadantenus pars ipſius articuli. Prædicta uero
ligamẽta duo perueniunt ad ſuperiacentẽ brachio muſculum, quem in ſermonibus
de manu, in caput radij dicebamus implantari. Etenim hic quoq; induſtriam naturæ
eſt uidere, quod iam ſexcenties oſtenſum eſt, quod ſcilicet nonnunquã unum orga-
num propter poſitionis cõmoditatem, multis utilitatibus ſufficiẽs operatur. Quum
enim omnes muſculi (ſicut & hoc in proprijs eorum ſermonibus dictum eſt) partici
pare ſubſtantia ligamentorũ debeant: ſimul quidem utilia muſculo ea ligamenta, ſi-
† τὸ ἄρθρον mul autem & † articulo humeri conſtruxit. Hunc enim ſtringentia & continentia,
excidere prohibent: in muſculum uero diſſeminata, præbent huic quoq; ſufficientẽ
ex ſeipſis utilitatẽ. Ita quidem à ligamentis cuſtoditur humeri articulus: A ſubexplan
tationibus uero omoplatæ deſuper quidem ab ea quæ ſecundum acromium, quam
quidam à coruini roſtri forma κορακοειδῆ nominant: extra uero ab anchoriformi &
ſigmoeide nominata. In circuitu uero maximis muſculis & tendonibus undiq; ſtrin-
D gitur, qui mouent totam articulationẽ, de quibus dicere iam eſt tempeſtiuũ. Implan-
tantur igitur ipſorũ muſculorũ fines oſſi brachij: quędam quidem ſurſum tendentes
cœlum, quædam autẽ inferne uellentes. Adducẽtes uero aliæ ad pectus, & quædam
abducentes foras, quædam autem earum circulariter cõuertentes. Ad pectus igitur
adducunt, & muſculus qui ex ea, quæ eſt ad mamillam regione prodit, moderatus
magnitudine: mox autem & qui ſubtus uellit brachium uerſus inferiorem partem
quiete & molliter, ut ſit humilioris & demiſſioris adductionis cauſa. Alius uero econ
uerſo ex altis pectoris partibus prodiens, altæ adductionis eſt cauſa. Alius autẽ ultra
hos tertius geminus, uel duo connati (utroque enim modo licet de eis uerum dicere)
explantatur ex toto oſſe pectoris. Adducunt autem ad pectus os brachij totũ æqua-
bile, quando ambo tenduntur. Si uero alter eorum ſolus agat, ſi is qui ex inferioribus
pectoris partibus prodit, humilẽ efficit adductionẽ: ſi uero alter, altiorem. Non autẽ
iſte ita altam, quantũ ſecundus dictorũ: neq; alter tantum humilem, quantũ primus.
Succedit autem infimo prædictorũ quatuor muſculorũ, paruus muſculus, qui à re-
gionibus quæ ſunt ſecus mamillam, ſurſum fertur. Altiſſimo autem alia portio mu-
ſculi, qui eſt ad epomida, quæ claui applicatur. Duo enim habet capita muſculus iſte:
internis quidem partibus epomidos, hanc ipſam partẽ ex claui enatam: externis autẽ
adnatã partem dorſo ipſius omoplatæ, in demiſſioribus huius partibus. Sed operatio
huius ſolius muſculi quũ extenditur, ad regionẽ externã extendit brachium, parum
à media, & exacte recta extentione hęc declinãs uerſus latus. Alterius uero muſculi,
qui uerſus clauem peruenit, actio, ad intrinſecam regionẽ ſimiliter inclinans. Tenſis
autẽ ambobus æque potenter, rectam exquiſite & mediam extenſionẽ accipit bra-
chium, nuſquã declinans. Ac etiam alij duo muſculi ex utraq; parte dorſi, quod eſt in
omoplata, ſimilem prædicto actionẽ habent. Si enim ſimul tendantur, attollunt per-
fecte altum brachium: ſeorſum uero alteruter, modicũ ad latus inclinabit. Octauus
uero alius ultra prædictos muſculus, prodiens ex plurima parte humilis in omoplata

A coſtæ,ad externã regionem abducit κῶλον: oppoſitus eis qui ſecundum pectus ſunt,
qui adductionis altæ erant autores. Duæ uero poſt hanc muſculorũ motiones ſunt,
circũuertentes brachium uerſus externã & infernam regionẽ: ſed amplius quidem
abducit uerſus externã regionem muſculus qui ex inferiori fine humilis coſtæ, quæ
eſt in omoplata,proficiſcitur. Alius uero ſimam eius partem totam comprehendens,
minus quidem extra, amplius uero deorſum circũuertit brachium. Reliquus uero
alius unus muſculus eſt, trahens inſerne brachium cum ipſa in partem poſteriorem
latione: cui prædictus muſculus paruus ſuccedit, †indeclinabiles efficiens lationes †ἀπερίγλιτον
brachij deorſum. Contenta fuit enim hoc natura,quamuis minimus eſſet omnium, τὴν εἰς τὰς
propter naturalem manus reptionẽ & lapſum ad inferiora. Fortis enim uirtutis eſt φοράς
ſurſum tendere pondus tam magnũ: deorſum autem ferri poteſt omne corpus, etiã
abſq; animali actione. Quocirca & admirari dignũ eſt naturã, ut quæ gratia ſurſum
tendendi cωlum, epomidos muſculum fortem & geminũ conſtruxit, & duos alios
ex utraq; parte dorſi,quod eſt in omoplata: uni uero paruo muſculo,oppoſitum eis
motum commiſit. Adiuuant autem hunc ut plurimũ,etiam humiles eorũ qui ſunt à
pectore,ceu & cognatã quoq; aponeurωſin,id eſt nerueam tenuitatẽ cum eis haben
tes. Adiuuat autem ſimul aliquãdo is quoq; muſculus, qui eſt ab inferioribus meta-
phreni partibus. Tenſis enim ſimul quatuor in aliquas actiones ſpondylorũ,manus
deorſum trahitur uiolenter. Vbi autem nullius actionis uehementis eſt utilis neceſſi
tas,etiam paruulus muſculus ſufficit ſolus. Sicut autẽ in ijs magnitudines muſculorũ
natura iuſte menſurauit, ita & in alijs uniuerſis. Geminum nanq; eum qui eſt à pe-
ctore maximũ operata eſt, inſerendum oſſi brachij ſecundum longitudinẽ, ut ad to-
tum thoracem adducat cωlum. Si uero, ſicut melius eſt,non unum διφυῆ,hoc eſt,ge
B minum nominaueris hunc muſculum,ſed duos συμφυεῖς,id eſt cognatos, adhuc ma
gis laudabis iuſtitiam eius naturæ, quæ altiorem multo maiorem demiſſiori effecit,
quoniam uehemẽtior actio ei credita eſt. Dictum eſt enim paulò ante,quod qui ſur-
ſum tendunt cωla muſculi, fortiori actione indigent: corporum ſcilicet deorſum re-
ptionem, & lapſum, contra ſe ipſos operantem & renitentem habentes. Qui uero
deorſum trahunt,non ſolum nõ læduntur ab ea reptione, ſed etiam adiuuantur ma
xime,cooperante ſcilicet ea, ad quod ipſi feſtinant & contendunt, & cum parua for
titudine ſufficiunt propriam actionem efficere. Propter hoc & qui circũuertunt cωla
muſculi, in omnibus articulationibus ipſi & ſunt robuſti, & tendones habẽt neruo-
ſiſſimos: quoniam uiolentiſſimus motuũ eſt huiuſmodi multiplex ſecundum uirtu-
tem exiſtens ſimplici. Sicut enim ſi multos motus ſibi inuicem ſuccedentes intellexe-
ris, promptũ erit ſyllogiſmo colligere, quanto unum ſuperãt: ſic intelligas mihi eum
motum,qui circunuertit cωlum,proportionaliter habere multis conſequenter ordi-
natis. Fortaſſis autẽ uidebitur tibi oblita iuſtitiæ natura, quando inſpicies muſculum
qui ab inferioribus metaphreni partibus ſurſum fertur. Non enim oportebat ipſum
fieri magnũ,quum deorſum trahere deberet brachium: & conuenienter culpabis, ſi
hoc ſolum operata eſt. Nunc autem quoniã ultra hoc, duos alios motus præbet ani-
mali,quum circumuertis retro brachium,& uellis deorſum totam omoplatam: non
utiq; adhuc cõuenienter culpabis. Sed tranſiens iam ad omoplatæ ſermonẽ, quoniã
ſecundum cõmunionem rerum meminimus unius mouentium eam muſculorũ,de
hac conſidera ab ipſo incipiens muſculo,qui nunc nobis proponitur: quẽ ſolum na-
tura oppoſuit multis eam ſurſum tendentibus,explantans quidem ex ſpondylo,qui
ſub thorace,circunplantans autẽ mox ipſis omoplatæ partibus,quæ ibi ſunt. Ex hac
enim cõmunione deorſum trahere eam natus eſt, ceu pars eius quæ ſurſum fertur
uerſus brachium continua hæc,ob illius motum facta eſt: de quo motu nuper dicere
intermiſi. Sed pars eius, quæ in inferiori parte omoplatæ implantata eſt, illam trahit

C deorſum. Melius enim fuit non ſolum articulationem, quæ eſt in humero, ſed etiam totam omoplatam aliquãdo mouere, non ſolum trahentes uel ſurſum uel deorſum, ſed etiam ad dorſum abducentes retro & ante, & tam ad collum totum, quàm ad pectus. Trahit ſurſum itaq; eam, qui ſecundum dorſum explantatus eſt amplus & magnus muſculus in κατινίον os capitis ſupertenſus. Surſum uero trahit etiam ſubtilis muſculus, qui ab ipſis quidem oſſibus capitis explantatur [organon] implantatur autem ei ſecundum dorſum baſeωs. Retro autem abducunt ad totum dorſum animalis alij duo muſculi: declinans quidem in altitudinem ad colli ſpondylos altior eorum, abducens autem reliquus ad metaphreni ſpondylos. Tenſis uero ambobus ſimul ſecundum rectitudinẽ propriæ poſitionis, ad † humerum ei fit latio. At uero & qui ex laterali apophyſi primi ſpondyli explantationẽ habet muſculus, ipſius omoplatæ ſinibus, qui ſunt ad acrωmium, implantatus, maxime quidem hoc acrωmiũ trahit: cum eo autem & totam omoplatam ad lateralas colli partes, ſicut ad anteriorem regionẽ, ſubtilis muſculus, qui lambdoωde incipit: Iſte enim implãtatur oſſi omoplatæ prope acrωmian. Ac etiam et altior muſculorũ, qui à pectore ad eam referuntur, non ſolum uidetur mihi brachij caput trahere, ſed etiam omoplatã, ceu implantatus continendi articulationẽ totam ligamento. Simul euellunt enim huiuſmodi tendones nõ ſolum illa oſſa, quibus implantati ſunt, ſed quandoq; etiam ea, quæ cum ipſis quocunq; modo cõmunicant. Apparet autem muſculus iſte deneruatione ampla capiti brachij implantatus, & ulteriori regioni ligamenti articulationis totius. His omnibus muſculis unus ſolus opponitur inferne, primus ſcilicet omnium dictus, quem oportebat utiq; propter hoc ipſum, non eſſe omnifariam paruũ, & adhuc propter reliquas duas utilitates: Etenim deorſum trahere brachium & circũducere extrorſum debet. Tempeſtiuum itaq; eſt mihi terminare hic etiam hunc ſermonem: in ſequente autem ad genitales particulas trangreſſus, eam quæ in ipſis eſt artem naturæ etiam exponam.
D

† νῶτον, id eſt dorſum.

CLAVDII GALENI PERGAMENI
DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI, LIBER QVARTVSDECIMVS.

CVM tres primi ſint ſcopi naturæ ipſi, in conſtructione particularum animalis (Eas enim gratia aut uiuendi fecit, ſicut cerebrum, cor, & hepar: aut melius uiuendi, ſicut oculos, nares, aures: aut ad ſucceſſionẽ generis, ſicut pudenda, teſticulos, uteros) quod quidem nullæ earum, quæ ad ipſam uitam, neq; earum, quæ ad melius uiuendum factæ ſunt, poterãt melius, quàm nunc ſe habent, conſtrui, per antetiora ſufficienter demonſtratum eſt. Supereſt autem adhuc ad ſucceſſionem generis productas in nobis particulas ſermone perſequi. Maxime igitur immortalem, ſi poſſibile eſſet, conata fuiſſet natura, ſuam facere creaturam. Id quod quum materia nõ permitteret (ex arterijs enim & uenis, & neruis, & carne compoſitũ, non erat poſſibile incorruptibile fieri) quod fuit poſſibile auxilium ipſi creaturæ ad immortalitatem id machinata eſt, inſtar boni cuiuſdam conditoris ciuitatis, in ipſo ſtatim principio non cohabitationem ſolam curantis, ſed qua ratione, uel in æternum, uel ad plurimũ annorum ciuitas eius ſeruetur, prouidentis. Sed ciuitas quidem, quantumuis bene fortunata, ut per longitudinem temporis, perſeueret memoria habitatoris eius, nulla uidetur facta. Naturæ uero opera multis myriadibus annorum iam ſuffecerunt & perdurarunt, & adhuc permanent: mirabilem quandam artem inueniẽte natura, ut ſemper pro animali, quod corrumpitur,

A pitur, nouum aliud ſubſtituatur animal. Quæ igitur eſt hæc ars, in animalibus uniuerſis, & in homine, ut nullum animalis genus deficiat, maneat autē ſemper integrū, & immortale, ſermo hic docere promittit, principiū hinc faciens. Omnibus animalibus organa conceptionis natura dedit, ipſiſq; organis ſpecialem quandam uirtutem ad generationē delectationis copulauit, ipſi uero animæ ea uſuræ mirabilem quendam & ineffabilem appetitum utendi. A quo uſu excitata & ſtimulata animalia, etſi ſtulta, etſi iuuenilia, etſi irrationalia omnino fuerint, prouident tamen permanentiæ generis, ac ſi eſſent omnino prudentia. Noſcit enim, ut puto, ipſa natura ſubſtantiā, ex qua ea creauit, non admittere perfectam ſapientiam, & pro ea dedit eis illecebrā, & uelut ineſcationem, quam ſolam poterāt accipere, ad ſalutem conſeruationemq; & cuſtodiam generis, delectationem uehementiſſimā uſui illarum particularū copulans. Primam quidam hanc naturæ ſolertiam mirari dignum eſt: deinde autē organorum conſtructionē, pro corporis forma unicuiq; animali datam. Et tibi de alijs quoq; licebit aliquando etiam à nobis audire, quæ deſunt ijs, quæ ab Ariſtotele dicta ſunt, adijcientibus. Homini uero (huius enim conſtructionē exponere ſermo à principio inſtituit) prima quidem pudendorū natura manifeſta & omnibus cognita, ad quantum utilitatis peruenit, poſitionem idoneam accipiens & magnitudinē, & figuram, & uniuerſam conformationē. Conſequenter autem & organorū in profundo occultorum (quæ per anatomen inuenta ſunt) uniuſcuiuſq; utilitatem quū didiceris, ſcio, miraberis conditricem eorum artem. In fœmineo igitur genere ὑςέρας, hoc eſt uteros ac matrices uentri ſuppoſuit, regionem hanc optimā inueniens ad ueneream copulationem, & ad ſpermatis ſuſceptionē, & adhuc ad κυήματος, hoc eſt concepti fœtus augmentū, & perfecti partum. Nullam enim aliam regionē in toto corpore anima-
B lis, idoneam magis ad aliquid prædictorū inuenias. Sed etiam ad coitum id optimū, quod longe ab organis quæ in facie ſunt, locatum eſt, & ad fœtus augmentationem præcipuum & oportuniſſimū: quum etiam intriſtanter, & citra moleſtiam plurimū diſtendi natum ſit, & ad partus utiliſſimū, ceu ad inferiora: & uerſus crura exitus naſcituro facilis futurus ſit. Matricū enim collum (quod uiam, intro quidem ſpermatis, foras uero perfecti iam embryi, præparauit natura) ad muliebre pudendum deſinit: & clauditur quidem, quum concepit animal, ita exacte, ut neq; minimum, uel intus foras relaxet, uel foris intro accipiat. Aperitur autem in coitu & tenditur tantum, ut per amplam uiam allatum ſperma, facile perueniat ad ſpacium matricum internum. In partu uero plurimū diſtenditur, ut totum hac uia pertranſeat embryon. Rationabiliter autē neruoſum & durū factum eſt à natura: Neruoſum quidem, ut plurimū uiciſſim contrahatur & dilatetur: durum autē, ne quid patiatur in huiuſmodi tranſmutationibus, & dirigatur ad ſpermatis ſuſceptionē. Si enim propter mollitiem decidens in ſeipſum, plicas & conuolutiones aliquas faceret, & flexiones: prohiberetur utique ab ijs ſperma citò peruenire ad ſinus matricis, & in hoc ſegregarentur à ſeinuicem humiditas & ſpiritus, quum tamen indigeant conuenire: hic quidem, ut principium motiuū, illa autem ut idonea materia ad † uaſorum generationē. Non enim eſt ſanguis menſtruus, prima & familiaris materia ad animalis generationem, ſicut alibi monſtratū eſt: Sed quando ab innato ſpiritu humiditas ſpermatis allata, ad matricis tunicas inciderit, & aſperis acceſſerit corporibus, ipſa cum ſit uiſcoſa, inſtar unctionis inuiſcatur & adglutinatur. Tuncq; iam uno temporis momēto, multa fiunt mirabilia opera à natura circa principiū generationis animalis. Ipſa enim matrix contrahitur circa ſperma quamcitiſſime: clauditur uero totum collum, & maxime internum eius orificium. Subungēs uero atq; illiniens humiditas aſperitates matricis, ſub internam uniuerſam ſuperficiem eius tenſa, membrana ſubtilis efficitur: in qua iam undiq; diligenter cuſtoditur ſpiritus, ne euolans abſcedat, & ut naturales motus inci

† ἐμβρύων ζώων

C piat. Si uero nõ citò incideret in ſinus matricis, ſed in medio aliqua immoratio fieret, uacuaretur prius utiq;, quum parua † res & leuis exiſtat, excideretq; ab humiditate, & periret tranſpirando. Vt autem nihil tale fiat, collum matricum natura creauit d[illegible]rum moderate, ut in ſpermatis introlatione, tenſum ſimul & dilatatum dirigatur, & amplificetur, quantũ opus erat: ut idoneum eſſet, & ad liberam uiam ſpermatis, & ad eam quæ in hoc concidentiam orificij. Si uero immoderatius eſſet durum, dirigeretur quidem facile, non autem facile & citò concideret. Sicut ſi quoq; mollius eſſet quàm ſit, promptius quidem in idem omnino totum poſſet concidere: dirigi uero & tendi & amplificari, ipſi difficile eſſet. Ad ambas igitur utilitates cõtrarias exiſtentes, ex contrarijs qualitatibus id temperauit natura in recta & iuſta menſura, tantũ duritiei præbens, quantum amplitudinem ſimul & rectitudinem, cõmoderatam ei præſtando, ſufficere debebat ad ſpermatis ſuſceptionẽ. Mollitiei autem tantum miſcens, ut prompte poſſet plurimũ & dilatari & contrahi. Non igitur adhuc mireris, quũ uel in animalium diſſectionibus aſpicis, uel ab Herophilo, uel aliquo alio anatomicorũ, inuenis ſcriptũ, quod matricum collum conuerſum & obliquatũ eſt in reliquo tempore toto, in quo neq; intro fertur ſperma, neq; embryon foras. Sequitur enim hoc ad prædictam conſtructionem cõmoderate habentẽ ſe in mollitie & duritie. Si enim durum immoderate eſſet collum matricum, nequaquam dum ſe contrahit, conuerteretur. Nunc autem quoniam melius fuit id, ad ſufficientem peruenire mollitiem, quando tenſione dimiſſa in ſeipſum conſidet, rugas quaſdam & flexuras & tortuoſitates neceſſariò acquirit: id quod, ne refrigerentur ea quæ ſunt in matrice, multum confert. Et propterea in purgationibus menſtruis & partu, mulieres maxime refrigerantur: Tunc enim rectus fit, & apertus σόμαχος, hoc eſt meatus matricum. Si igitur
D ſemper matrices ſimiliter ſe haberent, ſemper refrigerarẽtur. Sed collum hoc, unum quidem, ſpacium autẽ matricum, non unum fecit natura. Sed in † canibus quidem, & alijs quibuſdam multa concipere egentibus, permultos ſinus creauit. In homine uero & ſimilibus, ſicut totum corpus δίδυμον, hoc eſt geminũ, & diuiſum eſt dextris & ſiniſtris: ſic & matricis ſinus: unus quidem in dextris, & alius in ſiniſtris ſitus eſt. Prouidens enim natura, ne aliquod genus animalis deſtruaẽ, omnibus his quęcunq; propter corporis imbecillitatem, uel βραχυχρονία, id eſt parum duratura omnino, uel eſca fortioribus erant futura, ſanationem & remedium continuæ corruptionis inuenit, plurium ſcilicet generationẽ. Eſt autẽ & hoc mirabile opus naturæ. Vltra omnia autem, ſcio, mirabilia tibi uidebitur peruenire multitudo ſinuum, æqualis numero facta mamillis. Non enim adhuc licet hic dicere ſophiſtis, quod irrationalis cauſa, & fortuna quædam inartificioſa, hominibus quidem duos matricũ ſinus creauit, plurimos uero † canibus. Hoc enim ſcilicet quotus eſt ſinuum numerus, totuplicem fieri & numerum mamillarũ, tollit ſententiã caſualis & fortuitæ generationis. Nam ſi in homine & porco ſic habet ſecundum fortunã, ſed tamen hoc ſcilicet & in alijs animalibus omnibus numerũ conceptorũ ſemper æqualem uberibus fieri, hoc inquam non etiã uideatur his impudentiſſimis, ſine prouidẽtia perfici, niſi & penitus impudentes ſint. Niſi quoq; tunc mammis ſuperuenire lac, cum maxime perfectus eſt fœtus, hoc fortunæ alicuius irrationalis putant opus, & non artis mirabile quoddam ſpecimen exiſtere. Quod ſi nil aliorũ, hoc tamen ſolum ſufficiens eſt conuertere eorum mentem, quod eſt artificioſe factum. Molle enim adhuc & imbecille quũ ſit unumquodq; natorum animaliũ, concoquere cibaria ſolida non poteſt. Propterea igitur natura, ſicut quando adhuc erat in utero, id quod eſt à matrice nutrimentũ ei præparauit. Quibuſcunq; uero animalibus propter ſiccitatem corporis, non erat poſſibile humidam ſubnutrire ſuperfluitatẽ, ſicut uolatilibus uniuerſis: aliam in ijs inuenit nutritionis & prolis induſtriam, mirabilem procurationẽ natorũ eis copulans, ob quam pugnant

pro prole,

† μικρὸς
† ὑσὶ
† ὑσὶ

A pro prole, obſiſtere audentia animalibus ſtrenuis & fortibus, à quibus prius ſubter-
fugiebant, & cibaria idonea proli acquirunt. Prouidentiam igitur naturæ circa uni-
uerſas animaliũ particulas, aliquãdo ſeorſum & per ſeipſam rurſus pertranſibimus.
Homo uero (ad hunc enim à principio ſermo acceſſit) alias omnes corporis particu-
las mirabiliter conſtructas monſtratus eſt habere: quocirca neq; hæc, quæ ſunt circa
generationẽ, deficiunt ab alijs. Sicut enim duæ μήτραι, id eſt matrices factæ ſunt mu-
lieribus, in unum collum terminatæ, ſic & ubera duo, utriuſq; matricis unum, illi re-
ſpondens, uelut miniſter quidam bonus. Ita igitur & Hippocrates dicebat: Mulieri
in utero habenti, ſi altera mamillarũ gracilis fiat, geminos habenti, alterũ abortit: & ſi
quidẽ dextra gracilis fiat, maſculũ: ſi uero ſiniſtra, fœminã. Hic enim ſermo cõcordat
cum illo: Embrya, hoc eſt fœtus, maſculi quidem in dextris, fœminæ autẽ in ſiniſtris.
Noui autem me non paruũ attingere ſermonẽ: ſcio tamen non poſſe exponi probe
genitalium particularũ utilitates, abſq; naturalibus actionibus. Monſtratum enim à
me eſt in principio totius ſermonis huius, utilitates particularũ, quæ ſunt in ſingulis
organis, nõ poſſe inueniri, niſi cognoſcatur actio. Sicut igitur in omnibus præceden
tibus, ſuppoſitiones propoſitis ſermonibus ea, quæ alibi demonſtrata ſunt, ſecimus,
deinde utilitates particularũ expóſuimus, ita & nunc faciemus. Quod in dextra ma-
trice raro inuenitur fœmineũ contineri embryon, in libris de anatome Hippocratis
copioſe dictum eſt. Mammarũ autem cum matricibus cõmunio apparet euidenter
quotidie, per corruptiones embryorũ, de qbus Hippocrates nos docuit, & ante hæc,
adhuc ſecundum naturam habente animali. Paruæ enim ſunt mammæ conſimiliter
matricibus, dum augentur embrya: perfectis autem & natiuitatis horam accipienti-
bus, hæ attolluntur cum matricibus, uſq; ad decentem magnitudinem: In qua con-
B ſiſtentibus utriſq; organis, ſuſcipere quidem ſperma & perficere fœtum, matricũ eſt
opus: nutrire autem quod eſt iam natum, mamillarũ. Si enim anatomis animaliũ at-
tenderis mentem, in eis quidem, quæ adhuc augentur, uidebis ueſicas multo maio-
res matricibus: in iam perfectis autẽ, matrices ueſicis. Veſica enim proportionaliter
omnibus alijs augetur particulis, quippe quæ eundem famulatũ uniuerſis ætatibus
præbeat. Matricũ uero opus, neq; dum augentur adhuc animalia, neq; iam ſenibus
factis, contingit probe fieri: ſi demum nutrimenti benigni abundantis eſt utilitas con
ceptis, quod in ſolis iuueneſcẽtibus et florentibus animalibus poſſibile eſt abundare.
In ſeneſcentibus enim propter imbecillitatem uirtutis, non coquitur bene alimentũ,
ut amabile ſit eis, ſi ad propriam utilitatẽ conſtrui ſufficit. In eis uero quæ augentur,
uirtus quidem eſt fortis: & propter hanc concoctum & benignũ nutrimentũ pluri-
mum. Conuenienter autẽ in duas actiones eo nutrimento utitur, ſcilicet nutritionẽ
& augmentationẽ, nihil dimittens ſuperfluũ. In ſolis igitur uigentibus & florẽtibus,
ceu augmẽto iam ceſſante, & uirtute adhuc forti exiſtente, benigni nutrimenti abun
dantia ἀλύπως & copioſa eſt. Et propter hoc natura quidem in ijs animalibus, maxi-
mas efficit matrices, in imperfectis uero, & eis quæ ſenuerunt, paruas: Quoniam illa
quidem ad conceptionẽ digna notatu & inſigni indigẽt magnitudine: His uero quæ
ociatura & à cõcipiendo ceſſatura erãt, omnifariã ſuperflua erat magnitudo. Vtrum
igitur hæc quidem uniuerſa fiunt circa mamillas & matrices, ipſis organis ea, quæ o-
portet agere, ex ratiocinatione aliqua ſcientibus: an ſic quidẽ nec organa manebunt,
ſed rationalia fient utiq; animalia, ut quæ tẽpus & menſurã motus ſciant? Si autẽ eis
addatur neceſſitas aliqua naturalis in cõſtructione, ad prædictos ducens motus, ipſa
quidem & organa & animalis particulæ manebũt, artem uero mirabilem oſtendent
creatoris. Sicut enim qui errantiũ aſtrorũ periodos circuituſq; imitantur, & docent,
per aliqua inſtrumẽta, ſed quibus principiũ motus ipſi indiderũt, hi quidem ipſi abſce
dunt, illa uero inſtrumẽta agunt, perinde ac ſi præſens eſſet, & ſemper eis præſideret

C conditor,ſecundum eundem,ut puto,modum, unaquæq; corporis pars & conſecu
tione quadam,& ſucceſſione motus à primo principio agit,non ſemper aliquo præ-
fecto & pręſide indigens.Nos autem,licet aperte exponere omnia naturæ opera nõ
poſſimus,(admodũ enim difficilia ſunt enarratu) ea tamen omnia intelligere conan
dum eſt. Et primo quas ob cauſas ubera cum matricibus cõmunicent,inuenire ten-
tandum eſt: Deinde propter quid, maſculi in dextro matricis ſpacio inueniuntur:
fœminæ uero in altero, exponere conabimur: & de generatione lactis, & cur au-
gentur & diminuuntur matrices cum mamillis: & ante hæc omnia, qualis eſt maſcu
lus natura,& qualis fœmina. Hæc enim,ut mihi uidetur, inueſtigatio, uelut princi-
pium & fons fiet inuentionis aliorum. Quod igitur imperfectior ſit fœmina maſcu-
lo,recte Ariſtoteles cognoſcebat,non tamen peruenit ad finem totius ſermonis: ſed
id quod eſt ueluti caput,mihi omiſiſſe uidetur: quod quidem caput ego adijcere ten
tabo:quæ quidem ab illo recte demonſtrata ſunt, & adhuc eo prius ab Hippocrate,
ſuppoſitiones huic ſermoni faciens;quantũ uero deeſt ad perfectionem,ipſe hoc per
tractabo. Eſt igitur fœmineũ animal maſculino imperfectius, una quidem & prima
ratione,quia frigidius. Si nanq; in animalibus,id efficacius eſt quod eſt calidũ,imper
fectius calidiori utiq; erit,quod frigidius eſt.Secunda uero ratione ea,quæ per anato
men apparet. Hanc autem rationem paulò ante innuebã eſſe mihi difficilime enar-
rabilem: ſed quoniam euocat tempus,in ea audendum eſt. Tu autem qui rebus in-
ſueſcis,in hiſq; uerſaris,non examines prius totam ipſorum ueritatem,quàm quę di
cuntur,ipſe tecum inſpexeris. Adijciet enim ſcio,quod deeſt ſermoni,inſpectio par-
ticularum. Quotcunq; igitur in uiris ſunt particulæ,has etiam uniuerſas in mulieri-
bus eſt inuenire,una parte ſola differentibus,cuius meminiſſe oportet per totum ſer
D monem:quod ſcilicet intus quidem conduntur mulierũ, uirorum uero [extra] parti
† πυβίνιον culæ prominent, quæ ſunt à regione prope † peritonæum nominatũ. Alteras enim
harum,utras uolueris intelligere priores,eas quidem quæ mulierum euertens foras,
quæ uero uirorum,tanq; inuertens & intro duplicans, omnes ſibi inuicem inuenies
eaſdem.Intellige igitur prius,eas quę maſculorum intro inuerti ſimul & intus proce
dere,inter rectum inteſtinum & ueſicam.Sed ſi hoc fiat,matricum quidem locum ne
ceſſe eſt cõprehendere ὄχεον, hoc eſt ſcrotum, extrorſum aũt ex utraq; parte adiace-
re ipſi ſcroto teſticulos,& collũ gignendi ſinus, καυλὸν, hoc eſt uirgam maſculi effici.
Quod uero eſt in fine uirgæ (quod nunc ποσθὴν,id eſt præputium nominant)ipſum
muliebre pudendum fieri.Intellige aũt rurſus extra conuerti ſimul & excidere matri
cem,num neceſſe eſt etiam nunc ab interna parte eius fieri teſticulos,ipſam autẽ ex-
trinſecus eis uelut ὄχεον aliquem circumiacere: Occultatum uero nunc collum intra
† πυβίνιον † peritonæum extra pendere, & uirile pudendum effici: & fœmineum pudendum
(quod explantatio eſt cutanea et pelliculoſa huius colli) in nominatũ pręputiũ tranſ-
mutari. Conſequens autem ad hæc fuerit arteriarũ & uenarum,& pręterea ſperma
ticorum uaſorum poſitionẽ ſimul cum his permutari. Nullam enim eſt inuenire par
ticulam in uiris ſupra mulieres abundantẽ,ſed poſitione ſola permutatã. Quæ enim
ſunt intus in mulieribus,hæc ſunt extra in uiris: quale quid & in talparum oculis eſt
uidere.Etenim uitreum humorem hæ & cryſtallinũ habent,& tunicas has (quę ſunt
circa hos humores, quaſq; à meningibus naſci diximus) non minus habent, quàm
quæ utuntur oculis animalia.Sed nõ fuerunt aperti eis oculi,neq; foras proceſſerũt,
ſe imperfecti ibi dimiſſi ſunt,ſimiles cuſtoditi oculis aliorum,quæ adhuc utero geſtan
tur.Eſt eñ naturarũ in animalibus,ſicut & Ariſtoteles copioſiſſime oſtendit,nõ par-
ua differentia.Quædam enim primo abſceſſerunt à plantis,& ſunt omnium anima-
lium imperfectiſſima,unicũ ſenſum habentia,tactum: qualia ſunt plurima oſtreorũ,
quibus non ſolũ non eſt ullum ſenſus organũ[ſed etiã neq; collum,aut uiſcus exiſtit
aliquod

A aliquod articulatum] ſed ſunt paulò minus plantæ. Plus autem quàm hæc à plantis
receſſerunt, quæcunq; guſtare nata ſunt: & ijs adhuc magis, quibus odorum quoq;
organum factum eſt: & adhuc illis multo magis, quibus & organum auditus. Propè
uero perfecta accedunt, quibus & hæc, & preterea uiſus organũ exiſtit: quales ſunt
& piſces: ſed tamen neq; pedes hi habent, neq; manus. Leones uero & canes non ſo
lum pedes, ſed etiam uelut manus acquiſiuerunt. Et his adhuc magis, urſi & ſimiæ.
Perfecta uero iam manus, ſolis hominibus eſt, ſicut et uſura manu ratio, qua diuinius
nullum eſt ingenitũ animali mortali. Sicut igitur homo, animaliũ omnium eſt quid
perfectiſſimũ, ſic in hoc ipſo rurſus uir fœmina eſt perfectior. Cauſa uero perfectio-
nis, eſt caliditatis excellentia. Hæc enim eſt primũ naturæ organum. In quibus igitur
eſt parcior, in his neceſſariũ eſt imperfectiorē eſſe & creaturam. Nullum enim mira-
bile, ſi fœmineũ maſculino eſt tanto imperfectius, quanto frigidius. Sicut igitur talpa
imperfectos habuit oculos, nõ tamen ita imperfectos, quàm ſunt in eis, quæ omnino
non ſunt animalia (in quibus neque aliqua deſcriptio ac delineatio oculorũ eſt) ſic &
mulier genitalibus particulis eſt imperfectior uiro. Conformatæ enim eius particulæ
fuerunt intus, quum erat adhuc in utero. Procedere autē & emitti foras imbecillitate
caliditatis quũ non potuerint, ipſum quidem quod conformabatur animal, imperfe
ctius ipſæ fecerunt, omnino perfecto, toti uero generi utilitatē non paruam præſtite
runt. Oportebat enim eſſe aliquam quoq; fœminam. Non enim æſtimes dimidiam
partem totius generis noſtri unquam à creatore imperfectam ultro factam fuiſſe, &
uelut detruncatam & mutilam, niſi magna aliqua ex hac detruncatione futura eſſet
utilitas. Quæ eſt igitur hæc, iam dicamus. Quod conceptũ eſt, & eſt in prægnante, in
primam ſui conſtitutionē, & in omnem futurã augmentationē materia indiget co-
B pioſa. Quare neceſſariũ eſt ei duorũ alterum eſſe, uel rapere ipſius prægnantis nutri
mentũ, uel id abundans & ſuperfluũ aſſumere. Sed rapere melius erat quod genitũ
eſt: abundans uero & ſuperfluũ aſſumere, impoſſibile, ſi calida eſſet exacte fœmina.
Diſcuteret enim ſic ipſum, & exiccaret facile. Frigidiorem igitur eam fieri melius fuit,
quatenus ſcilicet quod concoctum & elaboratum eſt nutrimentũ, non poſſit totum
diſcutere. Quod enim plus eſt frigidum, neq; concoquere eſt ſufficiens. Quod autē
perfecte eſt calidum, ſicut concoquere, ita & diſcutere eſt ualidũ. Quod igitur deficit
non ualde multũ à perfecte calido, coquere ſufficiens eſt, ut quod non adhuc frigidũ
exiſtat, & relinquere aliquid ſuperfluum, ceu quod non ita uehementer ſit calidum.
Hæc igitur eſt utilitas frigiditatis fœminæ. Confeſtim autem debebat ſequi eam frigi
ditatē particularũ quoq; imperfectio, imbecillitate caliditatis nequeuntiũ foras pro-
rumpere: Id quod aliud quoddam ipſarũ maximũ eſt bonum ad generis ſucceſſionē.
Quod enim ſi extra prodiret, ὄσχεος, id eſt ſcrotũ utiq; factus fuiſſet: hoc intus manēs,
matricũ natura factum eſt organũ ſuſcipiendo & detinendo ſpermati, & nutriendo
& perficiendo concepto idoneum. Confeſtim autē & teſticulos debebat fœmina ha
bere minores, & imperfectiores: & ſperma, quod in ipſis erat futurũ, minus, & frigi-
dius, & humidius. Sequunẽ enim etiã hæc neceſſariò penuriã caliditatis. Non igitur
debebat ſufficiens eſſe huiuſmodi ſperma ad generandum animal. Sed hoc quidem
eſt utile. Neq; enim hoc fruſtra factũ eſt, id quod procedens ſermo exponet. Maſcu-
lus autē quanto eſt calidior, tanto teſticuli eius maiores facti ſunt. Quæ uero eſt in eis
generatio ſpermatis, ad ſummũ accedens concoctionis, principiũ effectiuũ animalis
facta eſt. Ex uno igiẽ principio ſapiēter inuento à creatore, (ſecundũ quod principiũ
imperfectior facta eſt maſculo fœmina) omnia produxit utilia ad animalis genera-
tionē, ſcilicet non poſſe foras prodire particulas fœminæ, & ſuperfluitatē nutrimēti
benigni fœminã aceruare, & ſperma habere imperfectũ, & concauum organũ ad ſu
ſceptionē perfecti ſpermatis. In maſculis uero omnia econtrario fieri, ſcilicet puden-

C dum oblongum effici ad ueneream coniunctionem, & ad ſpermatis excretionẽ ma-
xime idoneum, & ipſum ſperma craſſum, multum, & calidum fieri. Non æſtimes igi
tur ſecundum alias quidem aliquas rationes moueri ſperma, ad maſculorum gene-
rationem: ſecundum alias uero ad fœminarum: ſic enim nequaquã principium fiet
utiq; animalis alicuius eiuſdẽ ſpeciei, omnibus rationibus motus ſperma permutatũ:
ſed (ut nũc dictum eſt) quod quidẽ ſperma eſt imperfectius in motu, fœmina: quod
uero perfectius, maſculus efficitur. Huius autem ſcilicet moueri perfectius uel imper
fectius, eam quæ in calido & frigido inæqualitatẽ, conuenienter utiq; quis cauſam at-
tulerit, & ad hoc unum principium, ſi perfecte eſt phyſicus, omnia particularia redu-
cet. Qualiter autem hoc ipſum principium poſſibile eſt conceptis innaſci? Eis enim
qui & fœminam putant generatiuũ ſperma emittere, quando fœminæ motus poten
tiores fiant motibus maſculi: nullum mirabile eſſe uidetur, id fœminã fieri, quod con
cipitur. Sed primum quidem non aduertunt hi, ſe duo motuum principia facere ſibi
inuicem repugnantia. Licet enim etiam q; maxime motus principium habere fœmi-
næ ſperma, omnino tamen idem habet principium cum maſculo, & oportet ea per-
miſceri inter ſe & confundi, & uelut unum, deinde reliqua agere. Vel ſi id non opor
tet, quid prohibet fœminam ſolam in ſeipſam ſperma emittentem, ſic perficere conce
ptum? Sed hoc fieri nõ apparet. Manifeſtũ ergo eſt, ſperma muliebre omnino indige
re maſculino: Sed ſi indiget, ei permiſcetur neceſſariò, & unus cõnatus ex ambobus
fit motus. Non enim cõtingit unum quidẽ aliter, alterum aũt aliter motum, in unius
animalis generationẽ conferre. Omnino aũt æſtimare aliam aliquam fœminini ſper
matis eſſe uiam & ordinem motus, aliam maſculini, hominum ineruditorũ eſt, & nõ
exercitatorũ in naturalibus rationibus. Siue enim ipſum ſperma fœminæ, ſiue etiam
D deſcendens in matrices ſanguis, principium aliquod motus cõferat: eodem utiq; exa
cte, quo & maſculi ſemen, participat principatu. Eſt autẽ hoc & in gallinis manifeſtũ:
Concipiunt enim hæ oua, (quæ uocãtur ὑπηνέμια, hoc eſt ſubuentanea) abſque ma-
ſculi cõmunicatione. Quibus ouis quod quidem deeſt aliquid ad perfectionẽ, oſten-
ditur ex eo, quod non poteſt ex ipſis animal generari. Quod tamen formam uniuer
ſam habent etiam hæc, qualem & alia oua, euidenter apparet. Sola enim quę à maſcu
lo inditur caliditas, deeſt eis ad perfectionẽ. Sed hoc quidẽ in pedeſtribus animalibus
impoſſibile eſt exiſtere. Omnia enim humidiora multo uolatilibus quũ ſint, omnifa-
riam imbecille habent fœmininũ corpus: & impoſſibile eſt eis in tantã procedere mo
tionem, ut formam artificioſam cõcepto apponant. Solum aũt, ſi quod ſiccum tempe
ratura ſufficienter eſt genus animalis, ut hoc ſuperfluum frigidæ humiditatis, quæ eſt
in fœminino ſpermate, conſumere poſſit quadantenus, poſſibile eſt hoc abſq; maſcu
lo conceptum efficere tale, quale in illis animalibus eſt ouum. Sed in pedeſtribus ipſis
animalibus, quid utiq; proportionale ouo inuenimus aliud, quàm nominatam à me-
dicis κύησιν μύλης, id eſt conceptionẽ molæ? Quæ utiq; caro quædã eſt ocioſa & infor-
mis. Si igitur eouſq; uolunt procedere ſperma fœminæ: primũ quidem quod parum
præbent ei artificioſæ actionis, (quod utiq; fortaſſe & ſoli menſtruo inerit) manifeſtũ
eſt omnibus. Secundo aũt, quod neq; ueritatem dicunt de hiſtoria eorum quæ fiunt.
Non enim ſicut gallinæ abſq; maſculis pariunt oua, ſic uiſa eſt mulier unq; abſq; uiro
grauis reddita. Melius igitur eſt, principiũ quidem motoriũ ſupponere maſculi ſper-
ma, & ęſtimare fœmininũ conferre ei aliquid ad animalis generationẽ. Quãtum aũt
ſit hoc quod confert, paulò poſtea dicam, ſi prius præſentem totum ſermonem com-
pleuero. Ex uno enim principio iſto, confeſtim ſimulatq; emiſſum eſt ſperma, & uſq;
ad plurimũ tempus, diſces ex ipſis anatomicis quod ſic adhuc plaſmatum eſt puden-
dorum neutrũ, neq; eſt manifeſtũ, ſi maſculus eſt ipſum cõceptum uel fœmina. Poſt
tempus autem inuenitur & fit manifeſtum. Cauſam aũt cur tale ſit, aliam quidem ex
ipſo

A ipſo ſpermate habet, aliam autem à matrice acquirit. Qualiter autē utrunq; eorum,
hanc quidem cauſam à principio mox habet, aliam autem poſt accipit, mihi uideor
oſtenſurus, non rationibus ſuaſibilibus & probabilibus, ſed euidentibus demonſtra
tionibus ex anatome inuentis, quibus ſcio mirabilem tibi uiſum iri artem naturæ, ſi
ſermoni mentem attenderis. Vena enim concaua, ubi primum enata ab hepate eſt,
& adhuc ſublimis uerſus dorſum flectitur, dextrum renem habet dextris ſuis parti-
bus adiacentem: deinde conſequenter paulò inferius, ex ſiniſtris partibus ſiniſtrum.
Ex ea autem ad utrunq; renem eſt uaſis maximi uenoſi explantatio, & ab inferiori
etiam parte utriuſq; eorum, inuenitur par aliorum uaſorum ſimiliter magnorum, ex
maxima quidem arteria, quæ dorſo incubat, allatum: ſimiliter autem uenis, ad renes
inſertum. Quum uero ren dexter hepati propinquus adiaceat, ſiniſter autē inſerius,
ſolis uaſis in renes innaſcentibus proprium aliquid & ſpeciale ac præcipuum accidit,
quale nullis alijs, tam à uena caua, quàm à magna arteria exortis. Hæc enim omnia
ſecundum coniugationem explantantur ex eiſdem locis utriuſq; uaſis. Quæ uero in
renes abeunt uenæ & arteriæ, explantationem à magnis uaſis faciunt, non tamē ex
eiſdem locis, ſed quanto dexter ren altior eſt altero, tanto & peruenientiū ad ipſum
uaſorum explantatio altior eſt ea, quæ ad alterum. Quoniam igitur poſt hæc, ad ge-
nitales particulas par arteriarum & uenarum fertur, ex eiſdem partibus prodire po-
ſtulat. Non enim aliud quidem organum ipſorum ad altum, alterum uero ad imum
accedit, ſed ſiniſtra matrix eandem poſitionē habet cum dextra, & teſticulorū uterq;
ſimiliter locatus eſt. Propter hoc uaſorum quæ ad ipſa feruntur, quæ quidem ad dex
tram matricē, & matricis teſticulum eunt, ex magnis ipſis uaſis prodeunt, quæ ſunt
ſecundū dorſum, uena quidem à concaua uena, arteria autē à magna arteria. Quæ-
B cunq; uero ad ſiniſtrum teſticulū in maſculis, uel ad matricem ſiniſtram in fœminis
perueniunt (duo autem hæc quoq; ſunt: una ſcilicet arteria, & una uena) non item
de magnis ipſis uaſis, ſed ex eis, quæ ad renes feruntur, prodeunt. Maniſeſtū igitur,
impurum adhuc & excrementoſum & humidum & ſeroſum ſanguinē ſiniſtro te-
ſticulo in maſculis, & ſiniſtra matrice in fœminis, ſuſcipi. Qua ex re contingit, ipſa
quoq; organa ſuſcipientia non ſimilia fieri temperamento. Quemadmodum enim
purus ſanguis calidior eſt excrementoſo, ſic & quæ nutriuntur ab illo particulæ, ſci-
licet dextræ, calidiores ſiniſtris efficiuntur, etſi natura hæc à principio abundabant.
Demonſtratum enim frequenter à nobis eſt, hoc quoq; ab Hippocrate recte eſſe di
ctum, ſcilicet neceſſarium eſſe particulas ſecundum rectitudinem iacentes, plus po-
tiri & frui ſeinuicem. Non igitur mireris ſi matrix dextra, & teſticulus dexter loca-
tus, non ſolum quia nutriuntur differenter, ſed ob id etiam quod ſecundum recti-
tudinem hepatis locati ſunt, ſufficienter ſunt ſiniſtris calidiores. Sed ſi hoc demon-
ſtratum eſt, conceditur eſſe autem maſculus fœmina calidior, nihil à ratione alie-
num eſt, dextras præterea particulas, maſculorum eſſe generatiuas, ſiniſtras autem,
fœminarum. Ita igitur & illa ab Hippocrate dicta ſunt: τράγος quandocunq; ap-
paruerit extra teſticulus, ſi dexter, maſculus: ſi uero ſiniſter, fœmina. Quando
enim primum attolluntur genitales particulæ, & uox permutata quodammodo
aſperior & grauior efficitur (hoc enim eſt τραγᾷν, hoc eſt caprire) tunc obſeruare
iubet Hippocrates utra particula eſt ſortior. Quæ enim ſupertument prius, & au-
xeſi ac incremento pollent, illæ utiq; ſunt fortiores. Determinare autem hic quoq;
oportet, ut nihil in ſermone obaudiatur, dupliciter aliquam partem & fortiorem &
imbecilliorem altera dici: aliam quidē ſimpliciter & natura ſecundum totum genus,
aliam autem in hac animalis indiuidui compagine. Cor enim hepate, arteria uenis,
& nerui carnibus, & dextra omnia ſiniſtris fortiora ſunt in omni animalium genere.
Dioni autem, uerbi gratia, & Theoni poſſibile eſt uel dextram medietatem capitis,

C uel oculum ibi locatum, imbecilliorē fieri altero. Secũdum eundem autem modum, & teſticulorum ſimpliciter quidem dexter eſt fortior: ſeorſum autem huic alicui fieri poteſt utiq; ſiniſter fortior. Etenim † uaricoſior quoq; & flexuoſior eſt ſiniſter dextro ut plurimum: & propter hoc relaxatus eſt magis qui circa ipſum eſt ὄρχις. Sed inueniās quandoque contrarium in non paucis, infirmitate & imbecillitate aliqua in prima compagine ſecundũ dextrum teſticulũ occurrente: In his ergo ſiniſter eſt fortior. Sed quando dexter ren prope alterum fuerit poſitione, (fit enim hoc quoq; aliquando, ſed raro) inueniuntur tunc uaſorum quæ in ipſum implantātur, germinationes, aliæ quidem ad dextrum teſticulũ in maſculis, aliæ uero ad dextram matricem, in mulieribus allatæ. Vniuerſaliter igitur dicendo, quælibet in animali particula, poſtquam in prima conformatione modicũ aliquid in ea delictum fuerit, morboſior & imbecillior fit in tota uita. Huius aũt delicti cauſam habet, ſiue prima copulatio maſculi cum fœmina intempeſtiue inita, ſiue poſt conceptum prægnantis diæta. Sed horum quidem modus aliorum ſermonum eſt. Teſticulus autem dexter, quando imbecillior factus fuerit altero, prius eo attollitur ſiniſter in uocato trago. Et in hoc tunc coniectandum eſt hoc animal, fœminæ generatiuũ exiſtere: ſicut ſi etiam ſecundum naturam ipſe permanſerit, attollatur autem prius in trago dexter, maſculorũ generatiuum fiet utiq; illud animal quantum eſt in ſeipſo. Procedente enim principio quod à fœmina eſt, contingit aliquando fœminarum generatiuũ ſperma, calefactum à dextra matrice, maſculum conceptum efficere: maſculorũ uero generatiuum à ſiniſtra refrigeratum in contrarium tranſmutari, hoc eſt fœminarũ generatiuum effici. Si enim frigidius paulò ſit ſperma, plurimum uero matrix calida, nullum admirabile eſt ab illa matrice adiici, quod ſpermati deeſt. Si uero plurimũ refrigeratum fuerit, deinde in decli-
D nantis animalis dextram matricē incidat, neq; ab ipſa iuuabitur. Quum ſit igitur duplex principium generationis maſculorũ, in fœminis quidem dextra matrix, in maſculis uero dexter teſticulus, fortior autem ut plurimũ fiat matrix ad aſſimilandum ſibi cōceptum, ceu cui & tempore ampliori proxima eſt, rationabiliter maſculum embryum in hac dextra, fœmininum uero in ſiniſtra, ut plurimum inuenitur: Etenim ipſa quoq; ut plurimum ſibiipſi aſſimilat ſperma. Poterit autem aliquando uicta à robore & ui eius caliditatis, quę in illo ſpermate eſt, maſculinum conceptum pro fœminino concedere fieri. Hæc autem ſunt rara, & magno egent exceſſu. Vt plurimũ autem maſculinum in dextra matrice, fœmininum in ſiniſtra inuenitur: & horum cauſa eſt principium uenarum matrices nutrientium. Cur autem conſentiunt et compatiuntur adeò matricibus mamillæ, hoc iam pertranſeo: etenim id mirabilem quandã naturæ artē oſtendit: quia nanq; in unius operis famulatũ pręparauit natura utraſq; particulas, copulauit eas per uaſa, quæ in ſermonibus de thorace, circa mamillas ire dicebamus, uenas & arterias in hypochondria & totũ hypogaſtriũ, id eſt imum uentrem deducens: deinde copulans † eis quę ab inferioribus partibus ſurſum feruntur, à quibus ad matricem & ſcrotum uenæ perueniunt. Sola enim hæc uaſa in animalibus, quædam quidem ex partibus ſuper phrenas prodeuntia, ad inferna corporis feruntur, quædam autem ex inferioribus ſurſum. Solas nanq; prædictas particulas copulari per uaſa oportebat, ut quãdo in matricibus augeſ & conformaſ embryon, illi ſoli cõmunes uenæ, id quod ex utriſq; eſt nutrimentũ irrigent & affundant: quãdo uero natus fuerit, mamillis rurſus uniuerſum id alimentũ influat. Et propter hoc per illud tempus non contingit menſtrua probe ferri, et lactare fœminam. Siccatur enim ſemper altera particula ab ea reptione & delatione ſanguinis, quæ fit in partem alteram. Tempore enim cõceptionem præcedente, præſertim ſi florida ætate uigeat mulier, quantum ſuperflui ſanguinis aceruatum & collectũ fuerit, excernit eum natura ſingulis menſibus, per uaſa ad matrices peruenientia. Poſtquã autem conceperit mulier,

† κιρσωδέστερος

† ταῖς ἀναφερομέναις

A lier, trahit embryon ex ipſis uaſis nutrimentũ. Venæ uero quæ ibi ſunt, tam magna amplitudine exiſtunt & longitudine, ut illa nutriant copioſe, & aliquid ſuperfluum ſemper aggregent. Iſte igitur ſanguis quando in toto tempore quo geritur uterus, aceruatus fuerit in uaſis his cõmunibus, uelut in quibuſdam cibi promptuarijs, attollit ea & tendit perfecte, & uelut regurgitat, regionem quærens tranſmigrationis. Nullam autem habet aliam, quàm eam quæ in pectore eſt ad mamillas, in quam ſimul uenæ ipſo ſanguine grauatæ & tenſæ emittunt: ſimul autẽ uentris totius moles, quæ propter conceptũ ſuperincidens & comprimens, pellit ad id quod cedit. Ita igitur lac menſtruo fraternum dicit Hippocrates octimeſtri quidem perficiente, nutrimento autẽ ſuperante. Ita uero quãdo iam ipſi concepto fœtui aliqua incidat paſſio, ut non adhuc trahat ſufficiens nutrimentũ, uel aliquod circa corpus mulieris accidit peccatum tale, ut non adhuc ſufficientem ei præparet ſanguinem, confunditur quidem in hoc, & conturbatur tunc naturæ operum ordo. Contrarijs autem affectibus neceſſe eſt comprehendi mamillas: repleri quidem lacte ante tempus, in embryorũ imbecillitatibus: graciles autem conſequenter, in matricum penuria fieri. Ita enim & Hippocrates dicebat: Mulieri in utero habenti lac ex mamillis multum fluens, embryon imbecille ſignificat, ceu ad mamillas ſuperfluo uidelicet toto aſcẽdente, quod reliquit in uenis conceptum, non potens præ imbecillitate, quantũ ſufficiebat ei ad cõmoderatam nutricationẽ, trahere. Quando uero rurſus dicit: Mulieri in utero habenti ſi mamillæ graciles fiant, abortit: embryon quidem tunc ualidum eſſe oportet exiſtimare, nutrimentũ uero nõ habere copioſum: & propter hoc, primum quidem ex cõmunibus ad matricem uenis attrahere ſanguinem, & in hoc mamillas graciles fieri, paulò poſt autẽ abortiri, omnifariam deficiente ei nutrimento. Sed hæc quidem

B omnia, phyſicorum ſunt problematũ: dicta uero nunc conſequentia quadam ad ea quæ propoſita ſunt. Proprium autem ipſius præſentis narrationis eſt, utilitatem dicere cõmunitatis matricum ad mamillas, & uaſorũ, quæ ad ſiniſtrum teſticulum, & ſiniſtram matricem eunt ab eis, quæ ſecundum rectitudinẽ in renem implantantur. Vniuerſa enim hæc excogitauit natura, duplex principium generationis præparãs embryis, ut hoc quidem eorũ maſculus, illud uero fœmina fiat. Et de ijs quidem ſic ſe res habet. Cur autem maxima delectatio uſui genitalium particularũ coniugata eſt, concupiſcentia uero ſtimulatiua præcedit uſum, in omnibus iuueneſcentibus & uigentibus animalibus, conſequenter utique erit dicendum: non primam & principaliſſimã adhuc cauſam inueſtigãdo (dictum eſt enim antea, quod ut permaneat incorruptum ſemper genus, eſt machinata hæc omnia natura) ſed eam quæ à materia & organis. Non enim ſolummodo ex eo quod uolunt, dij conformatores noſtri, aut uehementem Veneris concupiſcentiã innaſci, aut uehementem delectationẽ copulari, ineſt animalibus concupiſcere & delectari, ſed ex materia & organis idoneis ad ipſa præparatis. Arteriæ enim & uenæ à regionibus renũ ad genitiuas partes allatæ, prætereunt quidem matricũ fundum: laterales uero earum partes ſuperuectæ, diuiduntur in duas. Poſtea hinc altera quidẽ portio ad teſticulos fœminæ pergit, † eoſq; ex lateribus adiacentes matricibus: reliqua uero ad fundum ueniens, multiformiter in ipſum tota ſcinditur. Copulat autem ibi fines ſciſſorũ in ſiniſtrum ſinum matricis uaſorum, finibus eorum quæ ad dextrũ eius ſinum diuiduntur. Quare & ſeroſæ humiditatis participatio obſcura quidem, ſed tamẽ fit dextræ matrici. Vtilitas enim iam alia maxima adhuc, præter dictã antea debebat eſſe huius humiditatis, ceu acre quid & mordax habentis. Cuius maxime ſpeciei humorem habet, & potentis excitare ad particularũ uſum, & delectationem præbentis in actu earum. Si nanq; parua & uilia magnorũ & mirabilium naturæ operum exempla oportet facere in ſermone, manifeſtationis gratia, tale mihi intellige fieri in huiuſmodi ἀινώδεσι humoribus calefactis,

† αὐτὴ προκαμένη

C quale maxime accidit ſæpe aceruata ſub cuti animalis acredine humorũ, deinde illa-
titillante, & inſtigante, & ſcalpere incitante, & delectante per motum & pruritum.
Quando igitur nõ ſolum eſt humiditas huiuſmodi, euacuari egens, & propterea in-
citans & pungens ad excretionem, ſed etiam ſpiritus multus & calidus reſpirare de-
ſiderans, incredibilem quendã oportet æſtimare eſſe exceſſum delectationis. Quan-
do autem & particulæ hæ multo cuti ſenſibiliores à natura ſunt conſtitutæ, propter
eandem utilitatem, non oportet adhuc admirari uehementiã excitatæ eis exinde de-
lectationis, neq; præcedentis delectationẽ deſiderij. Hæc autem eſt cauſa etiam, cur
plerunq; ab implantatis in dextrum renem uaſis, germinationes aliquæ feruntur ad
matricem, quæ ſita eſt ſecũdum rectitudinẽ. Quum enim duplex eſſe debeat utilitas
harum ſeroſarũ ſuperfluitatũ: prior quidem, ut quæ eſt in ſiniſtris partibus augeatur
frigiditas: ſecunda uero, ut concupiſcentia uehemens & delectatio fortis innaſcatur
uſui organorũ: prior quidem omnino ſiniſtris, ſecunda uero aliquando dextris per
longa uaſa ineſt. Accedit autem ad hoc aliud quoq; quoddam nõ paruum auxiliũ, à
locatis ex utraq; parte colli ueſicæ glandoſis corporibus: in quibus & ipſis, ſimile quid
ſpermati, ſubtilius uero ſufficienter, humidũ inuenitur contentũ. Sed de hoc quidem
paulò poſt dicemus. Ipſum autem ſperma, ſpiritu quidem ueluti ſpumoſum eſt, ut ſi
extra fuſum fuerit aliquãdo, paulò poſt minus multo appareat: eo quod à principio
excidat deſicceturq; citiſſime præ uiſcoſitate, & non ſicut κόρυζα & φλέγμα diutiſſime
permaneat, neq; ſiccatũ æqualem molem ſeruet. Subtilis enim & aquoſa & cruda eſt
horum humiditas: craſſa uero, & uiſcoſa, & plena uitali ſpiritu ea, quæ eſt ſpermatis.
Quando igitur in familiarẽ inciderit regionẽ hæc ſpermatica humiditas, principiũ fit
D generationis animalis: quando uero in extraneam, expirat quidem ab ea ſpiritus ci-
tiſſime, relinquitur autem uiſcoſa humiditas in ſeipſam conſidens. Cauſa uero etiam
generationis huius humiditatis hæc eſt. Peruenientiũ ad matrices uaſorũ (quæ apud
latera earum diximus ſcindi) ea pars, quæ fertur deorſum, circũuoluitur, modo per-
ſimili his uaſis, quæ in teſticulos maſculorũ ineunt. Superiacet enim uena, ſubiacet au-
tem arteria flexiones multas æqualesq; numero ambę facientes, inſtar retiũ & circũ-
uolutionũ quarundam multiformiter errantiũ. In hoc autẽ errore coquitur plurimũ
& perfectiſſime qui fertur ad teſticulos ſanguis & ſpiritus. Et euidenter eſt uidere, in
primis quidem circũuolutionibus ſanguinolentũ adhuc & humidũ eſſe quod conti-
netur: in eis uero quæ deinceps ſequit̃, albius ſemper, & magis atq; magis albeſcere,
quouſq; exacte totũ factum fuerit album, in omniũ ultimis inuolucris, quæ utiq; ter-
minantur in teſticulos. Hi autẽ uacui & σηραγγώδεις, hoc eſt cauernoſi quũ ſint, ſuſci-
piunt id humidum, quod præcoquit̃ in uaſis. Concoquunt autẽ & ipſi rurſus, perfe-
ctum quidem ad animalis generationẽ in maſculis & calidius reddentes, & apparẽs
in ipſis exactius iam elaboratũ, tum propter longitudinẽ uiæ, tum propter robur ua-
ſorum concoquentiũ. Imperfectius autem teſtes fœminarũ, quippe qui minores &
frigidiores ſunt, & minus exacte elaboratũ ſperma ſuſcipiunt. Propter quid autẽ in
uaſis tardans ſanguis, fit albus, eorum quæ demonſtrata ſunt in libris de naturalibus
uirtutibus, memorem aliquem facile inuenturũ æſtimo. Demõſtrata enim eſt in illis,
quælibet particula ſibiipſi nutrimentũ aſſimilare. Quid igitur mirabile eſt, ſi tunicæ
uaſorũ, quum albæ ſint, ad ſimilem ſibiipſis ἰδέαν, id eſt ſpeciem alterant ſanguinẽ?
Forſan autem dicet aliquis: Propter quid in nullo aliorũ uaſorũ inuenitur hoc fieri?
Cui promptũ eſt reſpondere, quod ſcilicet neq; plurimo tempore, ſic in alio uaſe tar-
dat. Neq; enim ſunt alicui aliorũ uaſorũ non ſolum adeò multæ ἕλικες, hoc eſt circũ-
uolutiones & ſpiræ ſuper ſeinuicẽ iacentes, ſed neq; una ſimpliciter. Si uero tardaret,
& nõ flueret, nec euacuaretur citò, eſſet utiq; & in alia parte animalis inuenire talem
humorẽ. Et nimirũ talis quædam eſt ea, quæ connata eſt in ſingulis uaſis humiditas,

quæ eſt

A quæ eſt per ipſas eorum tunicas, à qua eædem nutriuntur. Quare nihil mirabile eſt, ſi ſecundum prædictas inuolutiones tanquam ſtagnante ſanguine, aceruatur ſpermaticus humor. Quando igitur ſuſcipientes hunc teſticuli, perfecte qui ſunt maſculorum, imperfectius uero qui fœminarũ, elaborauerint: manifeſtum eſt quod altero aliquo uaſe opus erit eum rurſus ſuſcepturo, & deducturo ad excretionẽ. Hic igitur ſi quis exquiſite uerſatus fuerit in diſſectionibus particularũ, impoſſibile eſt eum non mirari artem naturæ in ipſis. Poſtquam enim oportebat, foras maſculum, in ſeipſam autem fœminã ſperma emittere: propter hoc & uaſa, ſemen à teſticulis tranſumentia, quæ quidem ſunt maſculorũ, & ad pudendum extendit, & adaperuit in porum qui ibi eſt, per quem urina quoq; foras efferebatur: quæ uero fœminarũ, & in ipſas matrices implantauit, & ad internam capacitatẽ excernere ſperma præparauit. Miranda quidem ſunt etiã hæc, multo autẽ adhuc magis ea quæ ſunt dicenda. Quum enim utilitas non ſit ſimilis utriq; ſpermati, ob id neq; multitudine neq; uirtute ſperma utrunq; eſt ſimile, neq; ſpermaticum uas ſimile ſecundum ſpeciem, neq; amplitudinem, neq; longitudinem factum eſt: Sed id quidem quod maſculorũ, amplum, & longum, & uelut ſinus quoſdam ſortitum, quando iam prope pudendum accedit: id uero quod eſt fœminarũ, ſtrictum & breue. Hoc enim ſufficiebat paucum & ſubtile ſperma ſuſcipere & emittere. Quod autem eſt maſculorũ, niſi longum ſimul & amplum, & κιρσώδης, id eſt uaricoſum & ſinuoſum factũ fuiſſet, qualiter utiq; ſuſciperet multum & craſſum ſperma? quomodo item facile emitteret? qualiter etiam repente & affatim ad matricẽ eijceret? Sed hæc quidem miranda ſunt naturæ opera: & hoc prȩterea, ſcilicet tendi omnino genitales particulas in coitu, ut ſimul quidem matricũ collum dirigatur & aperiatur (ſicut antea dicebatur) ſimul autẽ excernatur ſperma.

B Quantam enim uirtutem habet ad contentorũ excretionem, ipſe particularũ uelut ſpaſmus, id eſt conuulſio, uenerea ſequens: licet tibi diſcere ex magnis epilepſijs, & ex eo affectu qui uocatur γονόῤῥοια, quæ eſt inuita ſeminis effluxio. Per fortes enim epilepſias, quia uniuerſum corpus conuellitur uehemẽter, & cum eo genitales particulæ: propterea excernitur ſperma, in gonorrhœis autem ipſorũ ſolorum eſt paſſio ſpermaticorũ uaſorum. Qalem igitur tenſionem in prædictis affectibus uaſa hæc patiuntur, talem habentia & in coitibus, excernunt ſperma. Concupiſcentiã uero uenereorum, & eam quæ in uſu eſt, particularũ delectationẽ, qualiter natura ipſa ſpermatis cogit fieri, ante dictum eſt. Igitur fœminæ ſperma cum eo quod confert in animalis generationem, eſt etiam ad hæc utile. Vt enim & impetum faciat ad uenerea fœmina, & quũ copulatur maſculo, collum matricũ aperiat, utilitatem nõ modicam præbet ſperma. Quantũ igitur ad animalis generationẽ, confert ſemen fœmineum, dicere utiq; conſequens fuerit, ea quæ in libris De ſpermate dicta ſunt, memorando. Monſtratũ enim fuit in eis, in matricibus ſemen maſculi manere, (ſicut Hippocrates dicebat) quando debet concipere fœmina. Membranarumq; generatio, adhuc autẽ & uaſorũ omnium, principiũ habet ſperma maſculi. Hoc itaq; concoquitur & nutritur in principio mox à fœmineo, utpote propinquiori ſecundum naturam, quàm ſit ſanguis: Et cum eo quod nutritur, facile à ſimilibus augeri poteſt. Fieri autem ex eo ἐλυτροειδῆ tunicam, in cõmentarijs de ſpermate dictum eſt. Quod uero in illis corporibus adeni ſimilibus (ἀδενοειδῆ uocant) generatur humidum, ad ureticũ porum excernitur, in maſculis uero ſimul cum ſpermate. Vtilitates autẽ eius ſunt, & ad ueneream excitare copulationem, & in coitu delectare, & madeſacere ureticum porum. Vnde, ut puto, prodeuntes ex ijs corporibus poros, nõ dubitant nominare ſpermatica uaſa: & primus Herophilus ἀδενοειδεῖς, hoc eſt glandiformes, παραστάτας uocauit: & quæ à teſticulis explantantur παραστάτας κιρσοειδεῖς, hoc eſt uariciſormes anticipauit nominare. Quod autẽ madefacit & mollit porum, eſt quidem & ex ipſa natura eius

C manifeſtū. Ceu enim uiſcoſitatē quandam & craſſitiem habens, inſtar olei, ungit porum, ne ſiccatus & conſideat, & prohibeat ferri facile per ſeipſum urinam & ſperma. Etenim alij etiam quidam adenes mōſtrati ſunt eiuſdem utilitatis gratia facti, quales quoq; ſunt ad pharingem, & linguam, & adhuc aſperā arteriam, & inteſtina. Et qui-

† ἰσχνὰ dam nuper graciles, & atrophas, hoc eſt nō nutritas, & † tenues, & ſiccas eas omnes, quæ ibi ſunt, habuit particulas: & propter hoc uiſus eſt nobis non poſſe meiere, niſi copioſum prius in ueſica humidum colligeret, quia ſiccus erat ei & conſidens porus. Indigebat igitur urina aceruata, repente & multa deſuper ad eum miſſa uehemēter, ut impetu allationis porum aperiret. Aliter autē impoſſibile erat meiere illum hominem. Et ſanatio opinionē cauſæ perſuaſit. Vnctionibus enim oleaginis totam infundentes illam regionē, & renutricantes totum corpus, (etenim perfecte illud gracile erat, præcipue ſecundum particulas, quæ ibi ſunt) per hæc ſanum hominem reddidimus. Sed in coitu quidem repente ſimul excidit hoc cum ſpermate: in reliquo autē omni tempore, paulatim: & propterea inſenſibile nobis efficitur. Quare neq; eum, cui ex multo uenereorū uſu ſuperſiccatū fuit hoc humidum: deinde, ſimiliter ei qui præceſſit, uix meientem & male, putauimus ſanatū iri, iubentes temperanter uiuere. Hæc igitur uniuerſa uidentur à natura prouidēter præparata eſſe, & præter hæc adhuc uelut cornuū (quas κεραίας uocant) generatio. Si enim bene in ſermonibus naturalium uirtutum demonſtratū eſt, uniuerſis alijs animalis particulis, & matricibus quoq; nihil minus, uirtutem ineſſe qualitatis propriæ attractricem, oportuit omnino aliquē etiam σόμαχον ipſis matricibus ad attractionē huiuſmodi humoris præparatū. Sed eſt familiariſſimus humor matricibus (cuius etiam ſuſceptionis gratia factę ſunt) ſperma. Quod quū ſit duplex, duplex quoq; ſtomachorū ſpecies ipſis matricibus fa-

D cta eſt, ad eam quidem quæ fit ex maſculo attractionē ſpermatis, uocatus ab anatomicis αὐχὴν, hoc eſt collū, quod in muliebre pudendum peruenire dixi: ad eam uero attractionē, quæ fit ex proprijs teſticulis κεραῖαι, id eſt cornua. Quæ propterea uerſus ilia nutant & reſpiciunt ſuperne, & paulatim factæ ſtrictiores deſinūt in fines exacte

† συναπτό-μενον ſtrictos, † copulata harum utraq; διδύμῳ, qui eſt ſecundum ipſam. (Vocat enim ita Herophilus teſticulum.) Quod uero † uaſis copulatur, proportionale nominatis in

† ἑκάτερον ἀγγεῖον maſculo uariciformibus [paraſtatis] eſt id quod paulò ante nominatū eſt à nobis ſpermaticum. Sunt autē ipſi matrici etiam muſculoſa corpora, deſcendentia ad teſticulos in maſculis ex his muſculis, qui ſunt ſecundum ὑπογάστριον. Quocirca & ſecundum hoc omnes particulas habet fœmineū animal, quotquot & maſculinū. Si uero alias ipſarum quidem maiores, aliquas autem minores, mirari oportet etiam hic artem naturæ, quæ neq; minorē fecit ullam fœminis, quam eſſe maiorē oporteret: neq; rurſus aliquā maiorem, quam oportebat exiſtere minorem. Quod igitur teſticulos et poros ſpermaticos maiores eſſe melius erat in maſculis, ante dictū eſt. Propter quid autem? quoniam & hoc fuit melius. Rationabiliter igitur natura extendens ſurſum cornua matricum, prope teſticulos duxit: ut ipſum uas ſpermaticū, quod eis copulatur, fiat paruū. Contrà autem in maſculis fecit, ſicut in hoc libro dictum eſt. Quū enim teſticuli utrinq; adiaceāt radici καυλοῦ (uocatur autē ſic uirile pudendum) ſi nullam pręter hæc machinata fuiſſet induſtriam circa uaſorum ſpermaticorū conformationē, non ſolum nequaquā ipſa maiora eis, quæ ſunt in fœminis, feciſſet, ſed etiā multo minora. Longam igitur quandam περίοδον, hoc eſt circuitū uiæ ipſis inuenit, ſupra ducens quidem primitus ilia uerſus: rurſum autem deducens per interna, uſq; ad explantationem, quæ eſt ad pudendum, unde debebat eructari ſperma. Hic autē & uaricoſa ea fecit, undiq; amplificans & dilatans plurimū, & quantū poſſibile erat, ad ſuſceptionem copioſam, multitudini ſpermatis præparans. Et ſi nō uis ſegniter audire ea, quæ dicuntur, ſed ad animalium reſectiones accedens, per te inſpicere opera naturæ, nō

ſolum

A ſolum inuenies non paruam ſpermaticorũ uaſorũ, quæ ſunt in maſculis, excellentiã, ſed longitudinẽ, & profunditatẽ, & latitudinẽ multiplicem ultra ea quæ in fœminis. Propter has ipſas igitur cauſas, mulierũ teſticuli parui admodũ facti ſunt, & matricibus ex utraq; parte applicati ſunt in regionibus, quæ ſecũdum epigaſtriũ. Qui uero uirorũ, magnitudine multiplices, & ſub regionem uentris adeò abducti ſunt, ut neq; eum tangãt omnino. Si enim eos in uentre depoſuiſſet, arctarent ſimul & arctarent particulas, quæ ibi ſunt. Longitudo etiam (quæ neceſſariò ſequitur ſpermatica uaſa, nunc quidem ab infernis ſurſum allata, & rurſus deſuper tendentia inferne) magnitudinem dignam ratione notabilemq; acquirit. Tunc enim à ſupernis deorſum ſi ſolum uenirent, eius longitudinis, quam nunc habent, pars dimidia tota ſanè periret. Fœminarũ uero teſticuli, quum parui omnifariam ſint, & uaſa parua producere debeant, regionẽ maxime idoneam habẽt eam quæ nunc eis exiſtit, ex utraq; quidem parte matricis poſiti, paulò autem ſuperius ipſis cornibus abducti. Quod autẽ & magnitudinis ſpermaticorũ uaſorum, quæ ſunt in maſculis, nõ paruam prouidentiã natura fecit, diſcere licet in piſcibus, nõ minus autem & in auibus. Poſtquã enim gratia πολυγονίας, id eſt generationis multorũ, aceruare eos oportebat per multũ ſperma, & propter hoc in calido loco hæc uaſa locari melius erat, ut citius concoquerẽt & elaborarent influentẽ ſibijpſis humorẽ, ad ſpermatis benigni generationẽ, non ſimpliciter † ipſa ſerens poſuit prope poros excernentes ſperma, (breues enim ſic fuiſſent factũ) ſed longiſſime abducens, diaphragmati copulauit. Eſt enim non ſolum calidiſſimus omniũ iſte locus, ut qui à quatuor uiſceribus ſit coopertus: deſuper quidem à corde & pulmone, inferne autẽ ab hepate & ſplene: ſed etiam ſpacium, quod eſt in medio, maximũ erat, quod totum comprehendere debebãt ſpermatis uaſa. Et omnia uiden-

B tur inuenta eſſe à natura mirabiliter in unoquoq; genere animalis. Sed de alijs quidẽ animalibus fortaſſis aliquando etiã rurſus dicemus. Homini uero (de hoc enim præſens ſermo ſuſcipitur) † hoc ſpacium nõ piſcium ſolum, neq; auiũ, ſed omniũ animalium breuiſſimũ habenti, pro aliarũ particularũ analogia, & ipſos teſticulos magnos, non fuit idonea huiuſmodi poſitio. Pręter ipſa alia enim neq; multi ſpermatis indiget eſſe, ſicut illa animalia. Moderatũ autem ſperma, etiam nõ appropinquantes calidis organis, teſticuli uirorũ ſufficiunt gignere, propter magnitudinẽ & caliditatẽ. Sed de horum poſitione hæc ſufficiant. De magnitudine autem ſpermaticorũ uaſorũ (hinc enim ſermo egreſſus fuit) mirari oportet naturã, qualiter ducens in primis à teſticulis ad ilia, ea uaſa deduxit rurſus ad maſculi pudendum: deinde hinc ad porum, qui à ueſica prodit, adaperuit, per quẽ etiam urina excernitur. Non enim quod ſolius magnitudinis gratia tantam περίοδον inuenit, ſed etiã qualiter ſecuritati eorũ prouidit, admirari dignũ eſt. Poro enim, qui eſt à peritonæo, uelut fiſtula quadam, nutrientia teſticulos uaſa deduxit, ipſoq; abuſa eſt ad aſcenſum ſpermatici, cõmunem tutelam tribus uaſorũ generibus, unum hunc porum inueniens, inde autem rurſus deorſum ducens, ipſis quidem ἰσχίων, hoc eſt coxarũ oſſibus à lateribus ea cuſtodit: oſſibus uero pubis (quod ἐπισιὸν Græci uocant) ex anterioribus, amplo uero oſſe ex poſterioribus. Quale enim eſt hoc quoq; miraculum, circa prædictorũ oſſium compoſitionẽ, neq; interpretari eſt facile. Submiſſum enim fuit in fine dorſi amplum & ſacrũ os nominatũ. Ab utraq; uero parte ex lateribus ipſis implantãtur duo oſſa, magnitudine huius ſacri multiplicia, & figura maxime multiformia: apud ilia quidem ſupertẽduntur ſua ipſorũ parte maxima, ad lateralia uero et inferiora modicũ procedentia, ſecundum anteriores partes circularibus explantationibus inſignis & notabilis magnitudinis in ſeinuicem euntia: ubi & ſimul applicantur per cartilaginẽ: Vniuerſa autẽ hæc prædicta, internas ſuas ſuperficies, hæc quidem magis, hæc uero minus, omnia tamẽ ſimas, & cõcauas, & leues habentia. Magnã quoq; operantur unã oſſeam ψαλίδα,

Marginal notes: † αὐτὸ. Quid, ſi breuia facta legas? — † πρὸς μῆκος τῆς ῥάχεως

C id eſt fornicem & teſtudinem, tum operientem, tum cuſtodientẽ uaſa ſpermatis, & uniuerſas alias animalis particulas, quæ cõprehendunt & occupant internã eius fornicis concauitatem. Prima enim ueſica ſubiacet oſſibus ἥβης, id eſt pubis (conſuetudo autem eſt anatomicis ſic uocare, paulò ante dictas apophyſes oſſium, quæ circulares ſunt: quas & coapplicari adinuicem dicebam.) Poſt hanc autẽ ſunt μήτραι, id eſt matrices fœminis: ſuper matricem autem etiam rectum inteſtinũ. In maſculis uero uaſa ſpermatis per hanc maxime regionem deſcendunt. Propterea quod autem & longa ſunt, & tendi, & trahi uehementer coguntur in coitu, robuſtam admodum natura operata eſt tunicã eorum. At quoniã hoc eis, in maſculis magis quàm in fœminis accidit, propterea quoq; tunica fortior in maſculo per uariciformes ipſos paraſtatas facta eſt: ſecundum eandem rationẽ his multo imbecilliores, adenoſi extenſi ſunt, ceu minimi adhuc exiſtentes, & humidũ ſubtile conſiſtentia continẽtes. Sic igitur iuſtiſſima in omnibus natura, robur, & imbecillitatẽ, craſſitiem, & ſubtilitatem, & alia uniuerſa ſecũdum dignitatẽ præbet. Etenim ſi per anatomas conſideraueris quanta ſit magnitudo uniuſcuiuſq; uenarũ, & arteriarũ, & neruorũ, quæ ad genitales particulas perueniunt, ſcio te iuſtitiam conditoris admiraturũ. Cõmoderati enim nerui, uenæ uero & arteriæ non maximæ ſolum, ſed etiam binæ ad eas perueniunt. Vnum enim earũ par ex renum regionibus prodit, quod in teſticulos & matricũ fundum ſcindi dicebatur: Alterũ autem par ex uaſis, quæ ſunt ſecundum os ſacrũ, diſtribuitur, implantatũ autẽ inferioribus partibus, ubi primũ in fœminis quidem eſt matricis collum, in maſculis autem, uirga (quem καυλὸν uocant) explantatur. Et inferiora matricũ omnia, & ſtomachus earum, & adhuc ea quæ ſunt ſecundum mulierũ pudendum, ſimiliter
D autẽ & quæ ſunt circa uirile, ex ijs uaſis nutriuntur. Vtilitas autem eorũ, alia quidem eſt, ut magnorũ, alia autem, ut duplicium. Quia enim non ſibijpſis ſolis matrices nutrimentũ, ſed etiam conceptis fœtibus præparãt, propterea magnis uaſis indigent. Magnis autẽ & teſticuli, quoniã ipſos etiam non ſolum nutriri, ſed etiã ſperma generare oportet. Quod autẽ par arteriarũ & uenarũ (quod gratia nutriendi ſolũmodo aduenit ad genitales particulas) impurũ adhuc & excrementoſum ſanguinẽ continet, nõ indigebat aũt ad nutriendum, & alias quaſdam utilitates præbendum (quales paulò ante oſtẽdebamus eſſe eis uaſis, quæ ſunt à renibus) ſeroſum, & acrem, & nõ omnifariam benignũ habere ſanguinẽ, manifeſtũ eſt omnibus. Propter has igitur cauſas, quæ ab amplo oſſe feruntur, ex uaſis magnis prope iacentibus prodeunt, & nõ inuenias propius aliquã regionẽ aliam, ut per breuiorẽ diſtantiã duceret ad genitales particulas, uenas, & neruos, & arterias. Et obſeruat etiã in hac regione natura id, quod iam ſæpe diximus, ſcilicet per breuiſſimã diſtantiã adducere nutrimenta eis, quæ nutriuntur. In altero aũt principio, quod eſt à renibus, oblita fuiſſe ſuijpſius putabitur, niſi quis uideat prædictas utilitates uaſorũ deſuper allatorũ. In fœminis aũt minus eſt manifeſta longitudo diſtantiæ, utpote in quibus ſecundũ uentrẽ præiacent matrices. In maſculis uero ceu teſticulos ſuſpenſos habẽtibus, quæ ad ipſos à renibus ueniunt uenæ & arteriæ, longiores apparẽt. Omnia igitur recte dicta ſibi inuicẽ atteſtanĩ & conſentiunt, & cum hoc naturã in omnibus oſtendunt iuſtam. Quinetiã & neruorũ par cum ipſis quidem uaſis prodeuntibus ab his quæ ſunt ſecũdum os ſacrum, extenditur & abſcinditur, ſicut etiã cum uenis & arterijs in alias particulas peruenientibus. Siue enim ex minima diſtantia, ſiue per tutas regiones duci oportet ea quæ nutritura
† ἀμφοτέροις ſunt, manifeſtũ eſt, quod & neruis † ambo participare iuſtũ eſt. Quare ab eiſdẽ procedent locis, & per eandẽ uiam ſimul ducentur. Arterias uero & uenas deſuper deſcendentes ex ſuperabundanti acceperũt genitalia organa, rationabiliter nullus ex dorſa
‡ ψόας li, quæ eſt ſecũdum ‡ lumbum, neruus cum illis deſcendit. Per longã enim uiam hos quoq; deduci, non erat melius. Quin & craſſities eorũ exquiſite ſecundum utilitatẽ

menſurata

A mensurata eſt. Tres enim ſcopi & intentiones quū ſint (ſicut antea monſtrabatur) in neruorū diſtributione ad uniuerſas particulas, ſenſus quidem ſcopus in ſenſibilibus organis: motionis autē, in motorijs: triſtantiū autē dignotionis, in reliquis omnibus, matricibus quidem totis, & partibus maſculorū omnibus, quæ ſecundū teſticulos & oſcheon, pauciſſimorū opus erat diſtributione neruorū in uniuerſas particulas, ceu neq; ad ſenſum certū, neq; ad motum aliquē ſecundum impetū famulantiū, ſed neq; poris excrementorū, uelut inteſtinis. Virga uero maſculi, & matricū ſtomachus, & alia quæ ſunt circa pudendū † eorū, ceu ſenſu exactiore indigentia propter ueneream † αὐτῶν copulationē, rationabiliter pluribus participauerūt neruis. Si igitur memineris, quod mōſtrata ſunt hepar, & ſplen, & renes minimis indigere neruis, & minimis etiā inter alias utræq; genitales particulæ, præter eas, quæ ſecundum pudendū: deinde uideris in anatomis animaliū, ſic quidem paucis neruis, ſicut & prædicta uiſcera, participare genitales particulas: ſolas uero eas, quæ circa pudendum, notabilioribus & inſignioribus neruis prędiras: ſcio te miraturū & hic iuſtitiā naturæ. Propterea igitur neq; admodum ſubtile eſt par hoc neruorū, ſicut id quod ſecūdum hepar & ſplenē & renes eſt: neq; ita magnū & notabile quantū id quod ſecundum uentrē, ſed mediū eſt amborū, maxime ipſa craſſitie: Quoniā mixta quædam debebat ab eo fieri utilitas organis: in alijs quidem partibus, qualis fuit ſecūdum hepar & renes: in his uero partibus quę ſunt ſecundum pudendum, qualis fuit utilitas neruorū ad uentrē peruenientiū. Propter quid aūt inteſtina omnia & uenter, ex duabus tunicis facta ſunt, matricibus uero ſufficit una, ſicut & ueſicis utriſq;, dictū iam quidem eſt ſummatim & per caput in anterioribus ſermonibus, quando exponebā organorū nutrimēti conſtructionē: Neceſſe aūt nunc quoq; eſt, quantū ad doctrinā matricū pertinet & cōducit, dicere.

B Veſicarū quidem corpora dura & uix paſſura præparauit natura, ceu hoc ſolū opus habitura ſcilicet ſuſcipere excremēta. Inteſtinis uero & uentri, utpote coctionis organis potius quàm excrementorū receptaculis, carnoſitas ſubſtantiæ erat familiarior. Non enim gratia ſuſcipiēdi cholerā & phlegma, & alia ſeroſa excremēta, ſæpe à corpore toto defluentia, fecit generationē eorū natura: ſed eis aliorū operū gratia factis abuſa eſt etiā ut excremētorū poris & meatibus. Quare rationabiliter, forma ſubſtantiæ corporis ipſorū, familiaris proprijs actionibus creata eſt: multitudo uero tunicarū propter ſuperacquiſitā utilitatē addita. Periculū enim erat (ſicut in ſermonibus de eis monſtratū eſt) corrodi, & pati aliquando alterā inteſtini tunicā, quæ intus eſt. Vt igit̃ in hac ſola maneat malū, aliam extrorſum ei circūpoſuit. In matricibus uero ceu ſanguine puro & benigno nutritis, una ſufficit tunica. Sed quoniā non ſolū intro attrahere ſperma eas oportebat in coitu, ſed etiā detinere quo tempore geritur uterus, & excernere, quū perfectus fuerit fœtus, propterea omnem ſpeciem uillorū eis natura fabricata eſt. Monſtratū enim eſt id etiā perſæpe, quod ſcilicet unumquodq; organū attrahit ad ſe dum rectis uillis agit: excernit uero tranſuerſis: retinet autem uniuerſis. Quę uero ab interna horū parte circūiacet membrana, ambas matrices in idem copulat & tegit, & colligat cum adiacētibus. Quinetiā & alia quędam ſunt ipſis matricibus cum his corporibus, quę ſecundū dorſum iacēt, & cum alijs circūiacentibus, uincula laxa uniuerſa ſufficiēter, qualia neq; in una alia particula eſt uidere. Nulla enim alia dilatari plurimū, & rurſus ad minimū contrahi ſuapte natura debet. Oportet igit̃ & ligamēta cū uiſcere extendi & cōſequi totū uiſcus, et neq; ipſa abrūpi, neq; hoc uiſcus deſpicere erraticū, uel alienas ſedes immoderate aſcēdere. Poſitio uero eius, q̃d quidē ſtomachus ipſius ad muliebre pudendū deſinit, decenter ibi † locatus, antea dictū eſt. † πλαγίως Quod illū cōuerti oportet deorſum, manifeſtū: reliquā totā capacitatē in uentris regionibus neceſſariò locandā eſſe. Cur aūt antè quidē ueſica, retro uero rectū inteſtinū, in medio uero amborū ſunt matrices? An quoniā melius erat ipſas quamplurimū in

A organis in id opus quod conueniret. Tertio omnibus eorũ, etiam minimis particulis,
poſitionem optimam dedit, & magnitudinẽ, & complicationem, & conformationẽ,
& uniuerſa ſimpliciter, quæ millies dicta ſunt corporibus ineſſe. Neq; minimã enim
eſt inuenire in ipſis particulã, aut ſuperfluã, aut deficientẽ, aut tranſmutari & tranſ-
poni indigentem, aut transformari, aut denſitate carentem, ſi denſitas eſt ei cõmoda:
aut raritate, cui etiam eſt hæc utilis: aut meatibus ijs, quibus excernere eſt opus: aut
uentribus, quibus ſuſcipere: ſed omnes ſumme ornatas ſecundum propriam uniuſ-
cuiuſq; utilitatem, inuenias. Neq; enim in aliquo alio totius corporis meliori loco pu
dendum utrunq; excogitare potes locandum fuiſſe. Neq; ubi nunc quidem eſt, ſed
tamen parum ab eo loco in alterutrã partem mutatũ, uel ex anterioribus partibus,
uel poſterioribus, uel ſuperioribus, uel inferioribus. Sed quod quidem oportuit id lo
cari in illa potiſſimũ regione, ubi nunc eſt, liber ſuperior ſufficienter expoſuit. Quod
autem ne uel minimũ quidem in hac ipſa regione in melius adhuc & ornatius tranſ-
mutari poterat, mihi nunc dicturo mentem attende. Quoniam uelles tranſponi ma
ſculi pudendum? (ab hoc enim incipiamus) utrum propius ſedem & anũ quàm nũc
eſt? Sed ſuper illam ipſam iaceret, & eſſet egerentibus moleſtum. Niſi forte putaue-
ris melius eſſe ſupertenſum id ſemper & prælongum habere. Sed ſic tranſpones ad
longius tempus δυσχρηστίαν, id eſt utendi difficultatẽ. Egerentibus enim non utiq; erit
moleſtiæ: reliqua uero uita tota δύσχρηστον, hoc eſt uſui ineptum, & facile patiens fiet,
ſicut ſi aliquis quoq; manum ſemper protenſam circumferret. Forte igitur ſuperius
alicubi ſecundum ἐπίσχιον, id eſt aqualiculũ uel hypogaſtrium locari melius erat. Sed
adde hic rurſus, utrum aut tenſum eſſe ſemper, aut laxum, aut ut horum alterutrũ
uiciſſim fieri poſſit? Sed ſi tenſum ſemper, præterquam quod facile pateretur, adhuc
B inutile eſſet ac uſui ineptum in reliqua uita uniuerſa: in uno ſolo tempore, ſcilicet coi
tus utile futurum. Laxatum autem ſi eſſet ſemper, inutile ita omnifariam exiſteret,
quippe quod id, cuius gratia factum eſſet, nunquam agere poſſet. Si uero nunc qui-
dem laxum, nunc autem uiciſſim tenſum: primo quidem hoc ipſum admiratione di
gnum eſt, ſi quale inuenit ratio oportere fieri, id uidetur nunc tale factũ eſſe. Deinde
autem conſiderare opus eſt, quæ utiq; ei constructio maxime addita, ad tam contra-
rias conſtitutiones citiſſime id poſſet tranſmutare. Num demum ſi uenoſum eſſet fa
ctum? Facile enim impleretur, & facile euacuaretur, & tenſionem ualidam in reple-
tione acquireret. Sed non poterat ſanguinis ſubſtantia, tantæ repletionis uel euacua
tionis uelocitatẽ præſtare: ſed aëris, uel ſpiritus, uel alicuius talis alterius rei, ita facile
penetrantis ſubſtantia poterat. Atq; in repletione etiam tenſionem fortem uenæ tu-
nica non ſuſtineret. Forti enim et neruoſa ſubſtantia in huiuſmodi actiones opus eſt.
Fortaſſis autẽ arterioſum melius eſſet id fieri. Sed præter ea quæ dicta ſunt de uenis,
adhuc pulſatio ineſt arterijs proprio quodam rhythmo. Neq; poſſes impletis eis, ad-
duci ut maneres in hoc ſtatu, ſicut neq; conſtrictis, neq; adhuc rurſus dilatatis. Num
igitur neruoſum erat melius pudendum fieri? Sed & hic dubium eſt, ex quali neruo
generationẽ habebit. Vocati enim proprie nerui, qui à cerebro & dorſali ueniunt,
præterquã quod nullam habet ſenſibilem & perſpicuam concauitatẽ, neq; dilatari,
neq; contrahi poſſunt, etiam ipſa mollities ſua actioni per tenſionẽ faciendæ contra-
nititur. Quæ uero ab Hippocrate nominantur συνδέσμοι, id eſt ligamenta, à iuniori-
bus uero medicis nerui colligatores, duritie quidem ad tenſionis actionem non ſunt
inepti, uentriculi autem cauitates eis non ſunt. Quæ autẽ ex muſculis prodeunt ner
uoſa corpora, ab Hippocrate nominata τένοντες, id eſt tendones, non ſolum quoniã
non habẽt concauitates, ſicut nec prædicta, ſed etiam quoniã minus duri ſunt quàm
ligamenta, omnifariam inutilia ſunt ad pudendorũ conſtructionem. Si itaq; tria ſunt
omnia genera neruoſorũ corporũ, inuentũ autẽ eſt quod quidem à cerebro & dor-

C ſali habet principium: ſimiliter autem & quod explantatur à muſculis, incogruũ & ineptum eſſe ſecundum utrunq;, quod ſcilicet tum mollius eſt quàm conueniat pudendo, tum cauitatis eſt expers. Quod uero neruoſum corpus ex oſſibus germinat, quatenus durum, utile quidem eſt: quatenus autem ſolidum & cauitatis expers, inutile. Nullum igitur genus nerui ad pudendi conſtructionem relinquitur utile. Demonſtratum eſt autem, quod neque arteriæ, neq; uenæ. Quod autem neq; carnes, neque adenes, neq; os, neque cartilago, neq; aliud quid talium, propemodum manifeſtum eſt. Mirari igitur oportet primum ſapientiam, ſimul & prouidentiã creatoris: nam quũ ſit multo facilius generationem uniuſcuiuſq; eorum quæ facta ſunt, oratione complecti, quàm ipſam rem opere facere: tantum tamen deficit noſter ſermo à ſapientia eius qui nos creauit, ut neq; narrare poſſimus, quæ ab illo facile facta ſunt. Secũdo autem, poſtquam admirati fuerimus, & dubitauerimus in ſermone, quodnam ſophiſma eſt hoc, & quæ induſtria eſt circa pudendorũ conſtructionem, ad partis anatomen tranſire oportet, & inſpicere ſi quam aliam corporis naturã creator noſter inuenit pudendo conuenientem. Deinde, ſi nullam inuenerimus, quæ non etiã in alia particula inueniatur, admirari oportet, cur ex eiſdem organis nõ condidit eaſdem actiones. Si uero inuenerimus aliquam ſubſtantiam corporis, qualem in nulla alia particula eſt uidere: laudare par eſt rurſus & hic prouidentiam creatoris, non autem quoquam abſcedere à quæſito, antequã ex anatome diligentem fecerimus probationem & examinationẽ. Si igitur nõ uidiſti unquam, oſtendente aliquo horum medicorũ, quibus curæ ſunt opera naturæ: nunc demum uide ab oſſibus pubis, quę uocant, explantari corpus neruoſum, concauum ſimul & uacuum omni humiditate. Iſtud enim eſt, quod nuper quærens ſermone, non inueniebam: neque inueniremus unquam, niſi ab anatome docti. Quod enim non uideramus in ali a aliqua parte totius corporis, excogitare non audebamus. Si autem eſſemus uere phyſici, omnino excogitaremus, quod poſtquam durum ſimul & concauum eſſe oportet pudendorum proprium corpus: explantatur quidem ab oſſe, ſicut reliqua omnia ligamenta. Concauũ uero eſt ſolum omnium, ſicut utilitas iubet. Hæc igitur talia creator noſter uoluit fieri. Quid autem facta ſunt, non tentes adhuc: neq; audeas quærere, qualiter facta ſunt. Quęcunq; enim neq; quod facta ſunt inueniebas, niſi ab anatome doctus fuiſſes: qualiter meritò audes quærere, quomodo facta ſunt? Sufficit nanq; tibi

† ſlim tantũ inueniſſe, † quod unaquęq; particula, ſicut utilitas exigit, cõſtructa eſt. Si uero qualiter facta eſt talis, tentabis inquirere: ſenſus expers deprehenderis, et inuenies te non percipere tuam imbecillitatem, & creatoris potentiam. Sed quoniã hæc pudendorum corpora inuenta tibi ſunt, ſiue neruos oporteat uocare, ſiue quomodocunq; uoles, omnino quidem recte ex oſſibus explantari indigebant, propter propriã ſubſtantiam talem, qualis dicta eſt antea: & quod ad actiones eorum ſic erat melius, ut rectum & indeclinabile ac uix flexile cuſtodiretur totum pudendum, à firmo corpore explantatũ. Ad propoſitũ igitur redeamus, unde ſermo receſſit. [De poſitione enim pudendorum incipientes dicere oſtendimus] ab oſſibus debere generari καυλὸν, id eſt uirgam, nominatũ. Sed ſi ab oſſibus, magis prope anum quàm nunc eſt, poſſibile quidem erat, non tamen melius, ſicut antè oſtendimus. Secundum ἐπίγαιον autem, hoc eſt ipſum aqualiculum, omnino impoſſibile: Non enim ibi adhuc eſt os aliquod: quare ex oſſibus pubis enaſcetur omnino, atque ex ſuperioribus eorum partibus. Sic enim plurimum ab ano abſcedet, & ad coitus melius iacebit. Quod autem neq; ex ſiniſtris partibus loci, ubi nunc eſt: neq; ex dextris, [hinc diſces.] Dictum enim eſt ſæpius & antea, quod quãdo una aliqua particula non eſt coniugata alteri, eam quæ in medio poſitionem requirit. Si autem per ſiat, à media regione utraque pars æqualiter abſcedere poſtulat. Quod que ſi hoc non cuſtodiatur aliquando, (quod raro contingit)

A contingit) oportet in illo quærere cauſam huius permutationis, ſicut in hepate oſten
dimus. Si autem cuſtodiatur, & hoc memorare eſt ſuperfluum. Sed quoniam de po
ſitione pudendorũ, & de concauorũ & fiſtuloſorũ in hoc neruorũ natura & genera-
tione ſufficienter dictum eſt, quantũ deeſt eius conſtructioni exponamus: hic etiam
prætermittẽtes ea, quæ ita ſunt omnibus manifeſta: ut ſi oſtendat quis, oportere unũ
eſſe pudendum, uel arterias habere, uel uenas, uel cutim: hæc non amplius ſint con
ſiderationis, quæ eſt de utilitate particularũ, ſed ex phyſicis problematibus: Quale &
illud: A quo fit, ut nobis uolentibus tendatur pudendũ? Et qualiter aliquando abſq;
electione hoc patitur? Nam quod id fiat dum cauus neruus repletur ſpiritu, ad præ-
ſens inſtitutũ pertinet: ſed qualiter, ad naturalem diſciplinã. Hos igitur terminos non
tranſgreſſi, ea quæ deſunt ſermoni, oportet addere. Deeſt autem primum quidem
pertranſire id, cuius paulò ante meminimus, ſcilicet quod decet exacte tendi puden-
dum in coitibus. Non enim ſanè, ut fortè putarit aliquis, gratia ſolius coitus: ſed ut di
ſtendatur & † dilatetur porus, quò ſperma longiſſime iaculemur, utile eſt perfecte † Pro εὐρύ-
tendi pudendum. Si enim non ſecundum rectitudinẽ per id feratur, ſed obliquetur νηται legerem
quadantenus & concidat porus, ibi ſperma detinebitur. Spadones enim (quos ὑπο- ἰθύνηται, id
σπαδιαίους Græci uocant) quoniã his propter uinculum quod in fine uirgæ eſt, porus eſt rectus fiat.
conuerſus eſt, generare impoſſibile eſt: non quod non habeat alicubi ſperma gene-
ratiuũ ſemenq; prolificum, ſed quod retentum in conuerſione uirgæ, prorſum an-
torſumq; ferri non poteſt. Concordat autem ſermoni & ſanatio, quia inciſo uinculo
generant. Hoc igitur erratum ſemper in omnibus contingeret, ſi nõ prouideret na-
tura, qualiter amplus ſimul & exacte rectus porus fieret in coitibus. Secunda autem
ſolertia alia naturæ ad hoc ipſum conferens, eſt tum poſitio ipſius neruoſi corporis,
B tum adiacentia & appoſitio muſculorũ ex utraq; parte ſitorum. In inferioribus enim
partibus pudendi ſecundum longitudinem, per medium extenſus porus ſpermatis,
locatus eſt. Huic autẽ incubat & ſuperiacet neruus concauus: ex utraq; uero parte
horũ, duo muſculi, ut porus tanquam à manibus quibuſdam tractus uerſus utraſq;
partes, amplificetur, manente rigido & inflexili toto pudendo. Debebat autẽ & am-
plitudo pori per huiuſmodi conſtructionẽ cuſtodiri. Vtile uero eſt meatum in excre
tione ſpermatis, ampliſſimũ ſimul & rectiſſimũ omnino cuſtodiri, ut totum ſperma,
& continuum, uniuerſim & quamcitiſſime in ſinus matricum perueniat. Quoniam
autem & ueſica propè locata erat, non erat melius alterum excretionis urinarum fa-
cere porum, ſed abuti meatu ſpermatis præſtabat. Rationabiliter igitur & ueſicæ col
lum totam occupauit peritonæi regionẽ, ſurſum allatum ab ano, ſuper quem à prin
cipio iacebat, uſque ad pudendi explantationem. In mulieribus autem, utpote non
habentibus pudendum prælongum, huiuſmodi explantationẽ, collum ueſicæ non
obtinuit. Sed pudendum quidem ipſum muliebre ſuperiacet ad ſedem & anum: in
ſuperiorem uero finem eius, collum ueſicæ deſinit, & hinc profluit urina. Neq; ad-
modum eſt flexuoſum eis collum, ſicut in uiris, neq; ita longũ fieri egens. Cutis uero
ipſius epiphyſes in finibus pudendi utriuſque, in mulieribus quidem, gratia ornatus
factæ ſunt, & ne refrigerentur matrices pro operimentis præmiſſæ & obiectæ ſunt.
In uiris autem cum eo quod aliquem ornatũ adſerunt, adhuc & impoſſibile erat nõ
habere eas omnino, ſi antea dictorũ recordamur: in quibus monſtratum eſt, qua ra-
tione maſculinũ & fœmininũ animal conformatur. Quale enim propugnaculũ &
munimentũ φάρυγγος eſt γαργαρεὼν, tale matricum id quod uocatur νύμφη, tegens
ſimul & refrigerari prohibens id orificium colli, quod peruenit ad earũ muliebre pu-
dendum. Has itaque genitalium organorũ particulas, & compoſitionẽ, & magnitu-
dinem, & conformationẽ earum, & aliarũ omnium, etiam citra meam operã, poteſt
aliquis inuenire, quantũ ſunt mirabiliter à natura præparatæ. Quæcunq; autẽ circa

C id animal, quod adhuc utero geritur, natura machinata eſt, tam cõformando, quàm nutrimentum & ſpiritum à matrice afferendo, & loca excrementis apta præparando, difficile quidem eſt liquidò exponere. Sed quando uidentur diligenter per anatomas, uidentẽ mox cogunt mirari. Toti enim ipſi fœtui undiq; membrana circũpoſita eſt ſubtilis, quam nominant ἄμνιον, ſuſcipiens id quod eſt uelut ſudor fœtus. Huic autem foris alia ſuperiacet ſubtilior, quam ἀλλαντοειδῆ nuncupãt, in ueſicam eius perforata. Aceruat uero in ſeipſa etiã hæc et colligit uſq; ad partum, id quod eſt uelut urina fœtus. His autem extrinſecus in circuitu circum appoſitũ eſt χορίον, hoc eſt ſecunda, totam ſubungens et ſubliniens internam matricem, ut nulla parte matrix tãgatur à ſubiacentibus: & per hanc mediam copulatur matri ipſe fœtus. In unoquoq; enim orificio peruenientium intra matricem uaſorum (per quæ & menſtruũ in ipſam matricem ferebatur) generatur, quo tempore uterus geſtatur, aliud uas, arteria quidem in orificio arteriæ, uena uero in orificio uenæ, ut ſint ea quæ generant, numero æqualia orificijs, quæ intra matricem terminantur. Colligat autem ea inuicem ſubtilis, ſed tamẽ fortis membrana, & extrinſecus circũapplicata eſt omnibus uaſis. Internis quoque matricum partibus implantata eſt hæc eadem membrana, & omnibus partibus matricis, quæ ſunt medię inter orificia, duplex ſubtenſa eſt, & ſimul explantatur, & procedit cum prædictis uaſis omnibus: altera ſuarum ipſius partium induens uniuſcuiuſq; dimidiam partem, ut cooperimentum eis ſit, & cuſtodia, & ligamentum, tam ad ſe inuicem, quàm ad † utraſq; matrices iſta duplex membrana. Paruum aũt eſt uaſorum unumquodq;, ubi primo explantatur à matrice, quales ſunt arboris radicum extremitates, quæ in terram penetrant. Procedentia uero modicum, in idem mutuò conueniunt ſecundũ συνδυασμὸν, & deinde unum ex ambobus factum rurſus ſingu-

D lum illorum, in idem peruenit & permiſcetur utriq; homogeneorũ: idq; non ceſſat fieri, quouſque in duo magna colligentur & conueniant omnia illa parua, quæ tanquam ſtipites quidam, implantantur fœtui per † ſecundinã quę eſt in umbilico. Quatuor igitur ſunt ibi uniuerſa uaſa, duæ ſcilicet arteriæ, & uenæ totidem, nullis tamen heterogeneorũ diuerſiq; generis mutuò conuenientibus, ſed ſemper uenis quidem ad uenas, arterijs autem ad arterias in idem accedentibus. Quocirca tibi primum hoc opus eſſe naturæ putetur, etiam ſi à me non dicatur. In tanta enim uia & latione media inter plurima uaſa ſibi inuicem permiſta, nunquam inuenias uenam arteriæ, arteriam uero uenæ innaſcentem: ſed ſemper cognoſcere quod eſt familiare & uniri ſoli ipſi, artis mirabilis, non fortunæ irrationalis eſt indicium. Vniuerſis etiam animalibus ad ſaliendũ magis aptis & natis (ut ceruis & capris) explantationes uaſorum copulare matricibus, non per membranas ſolũ ſubtiles, ſed etiam cum eis per uiſcoſam carnem uelut unguentũ aliquod, qualiter nõ eſt mirabilis prouidentiæ ſpecimen? Non autem per aliam aliquam partem implantari fœtui uenam, uel arteriã, quàm per umbilicum ſolum (qui mediam regionẽ totius animalis obtinet) neq; id fortuitam oſtendit artem. Venas uero non cõuenire nec applicari in aliquod aliud uiſcus, prętereundo hepar, neq; arterias aliò circumferri, quàm ad magnam arteriam, quæ ab ipſo corde explantatur, qualiter non eſt mirabile? Non eſſe autem ſpacium, quod eſt in medio, ſicut contigit, neq; in contingentia loca prædictorũ organorum implantari hæc uaſa, ſed uenas quidem in ſima hepatis, arterias uero in portionem magnæ arteriæ, quæ eſt in lumbo, artis nõ paruæ eſt magnum argumentũ & cognitio. Venas enim eſt uidere ſtatim poſt umbilicum, ad idem in ſe inuicem uenientes, et fieri unam: deinde membranis fortibus indutam ſimul & alligatam cum adiacentibus corporibus, unam illam uenam uſq; uiam, quę eſt ad uiſcus. Ad ipſum enim uenarũ principium in cõcepto animali decebat eam peruenire prius, poſtea inde quoquouerſum diſtribui. Arterias autem ipſas decebat quoq; alicubi in arteriarũ principium implantari,

ſcilicet

† ὑστέρας

quid, ſi hic per χορίον, locum intelligas, non membranam?

A ſcilicet in ſiniſtrũ cordis uentriculum. Sed quum longiſſime à regionibus umbilici ſit locatus hic uentriculus, non erat tutũ eas uelut ſuſpenſas ſurſum ducere per tantam uiam. Quid igitur reliquum erat melius? an uidelicet per breuiſſimã diſtantiam eas ducere ad ipſas, quæ à corde explantantur? Sed explantaẽ quidem à corde maxima arteria, & incubat dorſi medio, totam dorſi longitudinẽ comprehendens. Ad hanc igitur oportebat adaperire & copulare arterias, quæ à matrice ad fœtum ueniunt. Itaq; & adueniunt, & ibi cum ea copulantur. Videturq; etiam hic nihil fruſtra facere natura. Cur igitur non per breuiſſimam uiam perduxit eas ad magnam arteriam? etenim tutius erat per modicum ſpacium, & ipſi naturæ hoc magis conſuetum eſt, ſicut in anterioribus ſermonibus demonſtratum eſt. An & hic mirari oportet eius prouidentiam? Vbi enim nihil aliud eſt ex uia, quod magis polleat, breuiſſimã eligit. Si accedat autẽ aliqua, in lõgitudine uiæ tutela maior, quàm quæ fit ex breuiſſima, per longiorem perducere nõ pigreſcit. Propterea & hic prætulit compendioſe quidem, ſed periculoſe, longiorem uiam, ſed exacte ſecuram. Deducere enim rectas ad dorſum ex umbilico arterias, ſiue duas manentes, ſiue in unam coaleſcentes, ſuper nullo organo, in aliqua parte uiæ quieſcere potentes, euitauit. Adde quod ab inteſtinis & renibus anticipauit comprehendi hęc regio, rationabiliterq; ob id eam uitauit. Adiacente uero ueſica, & maxime in [nuper] adhuc utero gerentibus animalibus (implantatur nanq; in his fundum ueſicæ eis regionibus, quæ ſunt ſecundum umbilicum) promptũ erat ipſis arterijs & aſcendere ueſicã, & per totam eam uelut ſuper fundamentũ aliquod perreptare, uſque ad magnam arteriam. Sed non aſcenderunt eam ſimpliciter: Non enim manerent fixæ & ſtabiles uectę ſuper conuexam ſedem, ſi nullo copularentur ligamento. Propterea igitur colligauit ipſas membranis forti-
B bus, utranq; parti ueſicæ, quæ eſt ſecundum ipſam & proxima. Et ita iam, uelut partes aliquę, opinor, exiſtentes ipſius ueſicæ, uſque ad magnam arteriam [tutò] perducuntur. Quæ itaque ſunt in arterijs, in tantam ueniunt prouidentiam. Propter quid autem uena non in gibba hepatis, ſed in ſima innaſcitur? Quoniam choleræ uas ibi locatum eſt, & melius erat purgari ſanguinem, antequã per totum animalis corpus diſtribueretur. Propter quid autem hæ factæ ſunt una mox ad umbilicũ, arteriæ uero longo inde ſpacio manent duæ? An quoniam uenis conuenientibus tutius fuit unum magnum uas facere? Difficilius enim afficitur ſemper, quod maius eſt: Quod etiam in unam partem hepatis hanc implantari neceſſarium erat, arterias uero ſupra ueſicam tutò uehi debentes, & non mox ad ſiniſtrum uentriculũ cordis peruenientes, non erat neceſſariũ fieri unam. Omnino autem, ſi & has leuatas & ſublimes ad cor portaſſet, ſicut uenas ad hepar, omnino utiq; & has mox unam feciſſet. Quatuor igitur ſunt prędicta per umbilicum uaſa, duæ ſcilicet arteriæ & uenæ totidem, in medio ſui ipſarum habentes ὀυραχὸν, (ita enim nominare conſuetudo eſt anatomicis porum qui ex fundo ueſicæ exportat urinam ad dictam paulò antea membranã ἀλλαντοειδῆ) uocatur autem ita à ſimilitudine ad ἀλλᾶντας ſecundum figuram. Sed quatuor uaſorũ, quæ ſunt circa ὀυραχὸν, ex ſuperioribus quidem partibus uenæ ſunt: ſurſum enim eas mox ire melius erat uerſus hepar: Ex inferioribus autẽ arteriæ: etenim deorſum & has ferri lateribus ueſicæ inuectas, melius erat. Mox igitur utrunq; par uaſorum natura in idoneo loco depoſuit. Et propter hæc, uelut per ſtipites aliquos, ex matrice trahit embryon ſanguinem & ſpiritum. Inter hæc uero omnia, uaſorũ etiam paruorũ in ipſam matricem implantatorũ, media uelut quædam radicatio eſt ſtipitũ. Nominatur autem χορίον hæc radicatio, quæ eſt multitudo uaſorum, non facile numerabiliũ, membranæ ſubtili copulatorũ. Quod igitur duplex eſt membrana hæc, & propter quid, antea dictum eſt. Per mediũ enim eius feruntur uaſa uniuerſa, quæ ſunt in chorio, ligata ſimul & tecta ab eodem. Aliarum uero duarũ, quæ ἀλλαντοειδὴς

C quidem nominatur (quam ad ueſicam diximus conforatam eſſe, per οὐραχὸν) ad ſu-
ſceptionem urinæ præparata eſt, quũ ſit multo melius, non per pudendum urinam
fœtum reddere, ſed ſicut nunc habet, per umbilicum. Poſtquam enim totum ipſum
fœtum comprehendit in circuitu membrana nominata ἄμνιος, aliam ſpeciẽ humo-
ris ſuſcipiens, nõ erat rationabile eam humoris ſpeciem permiſceri urinæ. Euidenter
enim apparet is humor, qui eſt intra ἀλλαντοειδῆ, & ſubtilior eſſe & flauior eo, qui eſt
intra ἄμνιον. Adde quod & acrior exiſtit, ut etiam incidentiũ hanc membranã odora-
tum moleſtet & percutiat. Quod igitur in ſudoris ratione, intra amnium aceruatur,
in circuitu circũfuſum eſt fœtui, nequaquã nocere cuti eius potens. Seorſum autem
abacta, & ſeparata eſt ab hoc fœtu urina, neq; cutim, neq; uenas, quæ ſunt per cho-
rium attingens, ne propinquantia hæc urinæ, ipſius acrimonia lædantur. Vtilitas au
tem nõ parua eſt humoris quoq; eius, qui intra amnium continetur: Leuior fit enim,
& ſurſum uehit ſeipſum, uelut natans in eo fœtus, ut minus ſit grauis appendicibus
& uinculis ſuis cum matrice. Ad hanc enim mentem dicebat & Hippocrates: Quæ-
cunq; in utero habentes, abortiunt bimeſtres & trimeſtres, abſq; manifeſta cauſa, ijs
κοτυληδόνες mucilagine plenæ ſunt, & non poſſunt continere embryon præ graui-
tate, ſed ipſum abrumpitur: κοτυληδόνας, hoc eſt acetabula quidem nominans, orifi-
cia uaſorum, quæ ad matrices perueniunt: (monſtratũ enim fuit & hoc in alijs) non
poſſe, dicens idem, ipſas uehere & portare embryon, quum mucilaginoſæ factæ fue
rint, ſed permittere à pondere abrumpi. Hoc aũt omnibus ſemper contingeret præ-
gnantibus, niſi fœtus natans in humido, quod intra amniũ eſt, leuior fieret, & minus
traheretur & diuelleretur uaſorum in matrices inſitio & coniunctio. Quicunq; uero
D ipſi prægnanti leuiorẽ aiunt fieri fœtum, natando in humido, quod eſt intra amniũ,
ridiculi omnifariam ſunt, nõ intelligentes, ipſum quoq; humidum ab illa prægnante
portari. Accedit autem & alia quædam utilitas ijs humoribus cõmunis facta in par-
turitione animalis, ſcilicet ut fœtus facile excidat à collo matricis, collo ipſo humiditate
multo perfuſo, & ruptis neceſſariò tunc membranis. Non ſolum enim ad lubricatio
nem confert embryis humiditas, ſed etiam collum matricũ, promptum, ut dilatetur
plurimũ, efficit & præparat. Perfuſum enim à prædictis humoribus, mollius fit & fa-
cilius dilatatur. Maxima autem demonſtratio huius, quod dicimus eſt, quoniam ob-
ſtetrices, quando repente ſimul ante partũ effluxerit hic humor, coguntur imitantes
naturam, habere aliquas humiditates, quibus perfundant collum matricũ. Omnino
enim hæc ſunt facilia inuentu naturæ, & in melius (ſicut dictum eſt) ſæpius abutitur
omnibus, quæ in alios uſus neceſſaria ſunt. Ita igitur & ijs humoribus qui ſunt circa
embryon, neceſſariam habentibus generationẽ, ad innoxiam & intriſtabilem uectu
ram fœtus, uſa eſt etiam ad promptã excidentiam in partubus. Ita autẽ ſunt ſubtiles
& ἀραχνώδεις, id eſt araneoſæ aranearumq; telis perſimiles membranæ, ut niſi mode-
rate quis tangat eas in anatomis, abrumpantur facile. Qualiter igitur nõ diſrumpun
tur currente aliquando & ſaliente prægnante, una hæc quoq; eſt ſolertia naturæ co
gnoſcentis prudentiſſime, quod tenuibus cunctis corporibus ad uix patiendum, au
xilium eſt unum maximũ, ſcilicet mutua eorũ inter ſe applicatio & implexus. Quæ
enim ex lana uel aliquibus alijs pilis, aut uillis texuntur, & implicantur, plurimã ex
compoſitione fortitudinẽ acquirunt: ſeorſum tamen unumquodq; eorum, quæ coa
leſcunt in unum, maxime imbecillum natura exiſtit. Si igitur non admota fuerint ſo
lum ſibi inuicem, ſicut ea quæ texuntur & implicantur à nobis, ſed etiam σύμφυσιν,
id eſt unionem & coniunctionẽ perfectam acquirant, multiplicabitur utiq; ex hoc
fortitudo. Non igitur eſt mirabile, ſi quatuor membranæ ſuperiacentes ſibi inuicem,
fortitudinẽ ex compoſitione acquiſiuerint. Sed illud mirabilius eſt, quod ſcilicet non
ſolum ſuper ſe inuicem applicatæ ſunt, ſed etiam quod paſſim, multiſq; locis coina-

ſcuntur

A ſcuntur & ſimul inarticulantur paſſim, & colligantur ſubtilibus uillorũ productioni
bus, unire uolente † ipſi, ut poſſibile eſt, natura: ut qua fortitudine illarũ unaquæq; † αὐτῷ
ex ſeipſa carebat, hanc omnes à ſe inuicem acquirerent. Propter quid igitur, æſtima-
bit fortaſſe aliquis, mox à principio ſingulam earum fortem natura non operata eſt,
prouidens † diſpatheæ omnium? Quoniam ſi craſſas eas feciſſet & duras (non enim † συμπα-
alio quopiã modo robur eis acquirere erat poſſibile) pondus utiq; cum tumore ma- θείας
ximo pręgnantis coniunxiſſet, non illi ſoli futurũ triſte & moleſtum, ſed etiam angu
ſtiam non neceſſariã prębiturũ fœtui. Adde quod tempore partus rumpi contumax
ſingula earum facta fuiſſet. Vt igitur matricis capacitas tota uacaret fœtui, & minus
à grauitate prægnans moleſtaretur, & facile in partu hæ diſrumperentur, ſubtiles na
tura rationabiliter operata uniuerſas membranas, ſecuritatẽ eis ex mutua earũ con-
ſtructione inuenit. Quæ aũt eſt ſolers inuentio naturæ? (hoc enim reſtat dicendum)
Quod quamuis porum habeat iam collum ueſicæ, non tamen per id poſt parturitio
nem meit animal, tota autem in umbilicũ & uranum tranſit urina. Oporteret enim
(quum ex utraq; parte ueſica effluxiones & exitus habeat) nõ magis ipſam urinam
per uranum, quàm per collum euacuari. Quæ uero dicta ſunt à medicis, admodum
ſunt abſurda: quamuis ſecundum promptã phantaſiam, & prima fronte ſufficienter
exiſtant ſuaſibilia & probabilia. Duo enim hæc tanquã confeſſa aſſumentes, ſcilicet
nos ſecundum impetum & uolentes excernere urinas, & nondum uti talibus actio
nibus fœtum: ex eis inferunt, ratione optima fieri per umbilicum excretionem. Non
enim eſt adhibitus, in eo quoq; muſculus, famulans & ſeruiens uoluntariæ animalis
actioni, qualis eſt is, qui eſt ad collum ueſicæ. Latent autẽ eos illa, quæ ſunt maxima,
& omnino ij peccant, neſcientes neq; quod ſtringendi collum ueſicæ, muſculus iſte
B habet poteſtatem: neq; quod fœtus in utero iam utitur actionibus, quæ ſecundum
impetum uoluntatemq; fiunt: neq; quod ipſum perfectum iam animal, quũ meiere
elegerit, perfectum hunc muſculũ poro effluxionis, redditurus urinam exoluit, &
laxat tenſionẽ: ſicut & ij qui ſunt ſecundum anum, quãdo egerere elegerit animal.
Veſica autẽ naturaliter his humoribus, qui intra ipſam ſunt circuntracta, excretio fit
cooperantibus aliquid etiam muſculis epigaſtrij, quando uehementius & copioſius
ſimul excernere uoluerimus. Sed de ijs quidem in cõmentarijs De naturalibus uirtu
tibus, & in libris De motu muſculorũ, & in anatomicis inſtitutionibus abunde dictũ
eſt. De eo uero, quod ſcilicet eſt iam animal id quod eſt in uentre, quando fuerit uni-
uerſis particulis conformatũ, in monumẽtis De demonſtratione dictũ eſt, & in libris
De dogmatibus Hippocratis & Platonis. Sed ſi animal nõ eſt id, quod eſt in uentre,
ſimiliter dubium & abſurdum eſt. Muſculus enim qui claudit os ueſicæ, ocioſus erit.
Circũtracta uero ueſica circa contentam humiditatẽ, per duos poros rationabile eſt
excernere aliquid, & nõ per unum ſolum, ſcilicet eum qui ad umbilicum peruenit.
Talis quidem eſt, quæ ſecundum ſermonẽ, dubitatio. Opus uero ipſum oſtendit ex-
cellens in omnia artificiũ & ſolertiã naturæ: quam licet tibi anatomas & reſectiones
embryorũ inſpicienti prius, ſic inuenire ſermoni cauſam. Diſſecans enim aliquis peri
tonæum ueſicæ præpoſitũ, ſimul ambo faciet. Vmbilicũ enim ſupertendet, & quod
in ueſica continetur, comprimet, ſi ipſam manu comprehendat. Videbis uero urinã
effluentem in alantoidem per porum, qui eſt ſecundum umbilicũ. Ac etiam ſi com-
preſſeris rurſus ipſam alantoidem membranã, implebis ueſicam: & cõprimens rur-
ſus ueſicam, implebis membranã. Et tunc id quod fit docebit, quod ſcilicet propter
magnitudinẽ & rectitudinẽ pori, qui eſt ſecundum umbilicũ, prius per illum effluit
urina. Amplitudo enim quæ eſt in urano, multiplex eſt ad eam, quę in collo. Ea uero
quæ ſunt rectitudinis, neq; comparare iuſtum eſt. Obliquũ enim eſt ſufficienter ue-
ſicæ collũ: rectus uero exacte uranus, ſupertenſo toto umbilico, & uelut ex matrice

C ſuſpenſo per uaſa quæ ſunt in chorio. Muſculus autē nullus extrorſum circūpoſitus
eſt οὐράχῳ, cuſtos intempeſtiuæ ſuperfluitatū effluxionis, qualis in iam natis eſt is mu
ſculus, qui circa collum ueſicæ adnatus eſt. Nullum enim tempus eſt idoneū fœtui,
ad huiuſmodi ſuperfluitatis excretionē, ſicut iam perfectis. In ijs enim rationabiliter
muſculus effluxui præficitur, nihil foras effluere permittens, antequam iubeat ratio.
In embryis autē uanus & ſuperfluus eſſet. Nihil autem fruſtra operatur natura. Sed
quoniā & de ijs ſufficienter dictum eſt, ad reliquā conſtructionē embryorū, qua diffe
rant à iam natis, pertranſeuntes, exponamus eam artem quæ in illis quoq; cernitur.
Eſt enim nō minus digna admiratione in eis magnitudo hepatis, mox ſecūdum prin
cipia, quando primum euidenter licet uidere unamquanq; fœtus particulam confor
matā, ſed nihil minus etiam uſq; ad partū: Plurima enim menſura ultra proportionē
aliarū excellit hepar in primis temporibus, excellit autē non modica & uſq; ad partū.
Conſequenter autem cerebrū, & cor, excellunt aliarum particularū proportionem.
Idq; fit, quoniā uenarum principiū hepar eſt, arteriarū autem cor, neruorū uero cere
† τὴν κρη-
πῖδα
brum. Rationabile igitur eſt, ſicut domui fundamenta, & † iuueni crepidam, & naui
carinā, eorū conditores prima figunt, poſt hæc tutò & conſtanter in ipſis conſtituunt
opificia: eodem modo naturā in animalibus à proprio principio firmiter iam confixo
& conſiſtente, unumquodq; genus uaſorū producentē in corpus totū protendere.
Maior uero quū ſit uenarū utilitas fœtui concepto, ceu diutiſſime gubernato inſtar
plantæ, principiū harum mox à prima generatione fortiſſimū fecit. Cerebro enim &
cordi, & organis, quæ ab eis explantantur, utilitas, quæ à uenis proficiſcitur, neceſſa
ria eſt, quū abſq; ſanguine neq; generari, neq; augeri poſſint. Hepati uero & uenis,
arteriarū quidem modica eſt utilitas, neruorū autem nulla, antequā perficiatur. Pro
pterea igitur ualidum et magnū uenoſum genus mox à principio operata eſt natura:
D aliorū uero, utrunq; poſt hæc iterum augeri incepit. Propter quid autē etiam pulmo
in fœtibus ruber eſt, non, ueluti in perfectis animalibus, ſubalbus? Quoniā nutritur
tunc, ſicut alia uiſcera, per uaſa, unam ſubtilem tunicā habentia. Ad hęc enim uiſcera
ex uena concaua peruenit ſanguis, quo tempore fœtus in utero eſt: natis autē occæ
catur quidem uaſorū perforatio: incidit autē in ea ſpiritus plurimus, pauciſſimus ue
ro ſanguis, & is exacte ſubtilis. Adde quod pulmo tunc etiam mouetur ſempiterno
motu, reſpirante animali. Incuſus igitur ſanguis à ſpiritu per duplicem motum, quem
ex arterijs habet, & quē ex toto pulmone acquirit, ſubtilior adhuc & mollior ſeipſo,
& uelut ſpumoſus efficitur. Et propter hæc, natura carnis pulmonis, ex rubra, & gra
ui, & ſpiſſa tranſit ad albā, leuem, raram. Quam rem, opinor, dixi utiliſſimā pulmoni
eſſe, ut is thoracem, in ipſa reſpirationis motione ſequatur. Aegre mobilis enim pul
mo eſſet præ grauitate, ſi ſimilem carnem alijs uiſceribus haberet. Dignū igitur eſt hic
quoq; admirari naturā. Dum enim augeri ſolūmodo hoc uiſcus oportebat, perfectū
ei & exquiſitū ſanguinē præbebat: dum eò autem peruenit, ut moueretur, leuem ei
† πτέρωμα
carnem, tanquā † plumam aliquā fecit, ut prompte à thorace dilatetur & contraha
tur. Propter hoc autē facta eſt etiam concauæ uenæ in uenoſam arteriam perforatio
in uteri fœtibus. Quum enim hoc uas ea, quæ uena præſtat, exhibeat & ſuppeditet
huic uiſceri, neceſſariū fuit idem ad uenæ utilitatem tranſire. Et propter hoc perfora
uit etiam id natura in magnā arteriam. Sed hic quoniam diſtantia quædam inter uaſa
erat, aliud tertium uas paruū, utraq; copulans creauit. In reliquis uero duobus, quo
niam & hæc quoq; mutuò ſe tangebāt, uelut foramen quoddam cōmune ambobus
κατ' αὐτῆς
ſcilicet ἐπὶ τῆς
pertudit, & quandam † in eis membranā inſtar ἐπιθήματος, hoc eſt operculi machi
nata eſt, ut pulmonis uas prompte inclinetur, & ob id cedat impetui lationis ſangui
nis ex concaua uena influentis, & rurſus in eam reuerti ſanguinem prohibeat. Hæc
quidem omnia ſunt mirabilia naturę opera. Super omnia uero mirabilis eſt, poſt hęc
ſuccedens

A ſuccedens coniunctio prædictæ perforationis. Etenim nuper generatis animalibus, ante unum, uel duos dies: in aliquibus autem & ante quatuor, aut quinque, uel plures, conglutinationes quidem ſuſcipientem inuenies membranã, quæ eſt in foratione, conglutinatã autem nondum. Perfecto autem & proprium ſtatum & uigorem ſuſcipiente animali, ſi uideris chorium totum exacte conſtrictum, negabis fuiſſe aliquando tempus, in quo fuerit perforatũ. Multo autem magis in eis quæ adhuc ſunt in utero, uel in nuper genitis, uidens membranã radice quidem ſola firmatã: ſuſpenſum uero in concauitate uaſorũ, uniuerſum corpus eius, æſtimabis impoſſibile eſſe, ut ipſa unquam σύμφυσιν, id eſt concretionem & agglutinationẽ exactam ſuſcipiat. Quæcunque igitur neruoſa ſunt & ſubtilia, etſi quis conetur unire ea & agglutinare confeſtim poſt primam diuiſionem, ſcopum non aſſequitur [nec fortiter cohærent] multoque minus ſi † perfecta ſint tempore ampliori. At neque membrana illa ad rectam concretionem uenit tempore procedente, neque propterea quod neruoſa & ſubtilis exiſtit, neque ob id quod mouetur & agitatur ſemper impedita. Ita autem et uas, quod copulat magnam arteriam uenæ, quæ eſt ſecundum pulmonem, quum aliæ omnes animalis particulæ augeantur, non ſolum inauctile, ſed etiã ſubtilius ſemper apparet fieri, ut & tempore procedente omnifariam tabeſcat & areſcat. Igitur quod artificioſe omnia hæc conformat natura, quæ eſt in unoquoque ipſorũ utilitas, oſtendit. Virtus autẽ eius naturæ, quæ hoc efficit, maior eſt, quàm quæ à nobis inueniri queat: ut qui neque principiũ quod poteſt aliquid, credimus, niſi ſæpius euidenter uiderimus. Sed de iis quidem iam deſinã ſcribere. Dictum eſt enim de his frequenter antea, quando de organis † ſpiritus erat ſermo. Memorabo autem alterũ aliquod opus naturæ, ſimiliter mirabile, cognitũ autem ab omnibus, etiam ante anatomen. Nullus enim igno-
B rat os matricis ad unguem conſtrictum eſſe & clauſum, & concretum, quo tempore geritur uterus: & plurimũ aperiri ſecundum præſcriptũ tempus & terminũ partus. Fit autem partus iſte quando iam fœtus eſt ita perfectus, ut per os poſſit nutriri. Per uniuerſum enim aliud tempus, ne unam quidem πυρῆνα, id eſt cuſpidem ac extremitatem graphij immittere poſſis intra collum matricum. In partubus uero, totum animal inde per illud exit. Sicut enim etiam paulò ante dicta membrana quod quidem counitur & concreſcit cum uaſis, euidenter uidemus: qualiter autẽ fit hoc, maius eſt humana cognitione: Ita & in matricibus, quod quidem os tantum aperitur, quantũ ſufficiens eſt embryis facilem præbere exitum, omnes ſciunt: qualiter autem fit hoc, neſcimus, nec aliud quàm admirari poſſumus. Sed natura & hæc & alia omnia circa parturitionẽ animalis, machinatur eximia ſophyſmata & cõmenta. Etenim qualiter fœtus in decente figura, ipſi collo matricis propinquet, & qualiter exeat, non uulnerata aliqua particula, neque colo aliquo exarticulato, non paruam fecit prouidentiam. Caput enim fœtus primum ſtatuit in collo matricis, et per id alijs eius particulis uiam facit. Si namque embryum uel obliquum uel tranſuerſum ad exitum ueniat, uel ſecundum longitudinem quidem, ſed non ſicut nunc, uel à principio nõ congrueret [uel ſecundum aliquod colorũ non congrueret] ſicut etiam fit aliquando, ſed raro, ut uel crus ante caput excidat, uel manus, & difficilem alijs membris exitum efficiat. Sed ſi ter uel quater idonee excidens, ſemel prohiberetur, contingeret utique ſic ex quadringentis embryis, ſi ita ſors tulerit, centum impediri. Quoniam autem in permultis myriadibus ſemel alicubi uidetur hoc fieri, recordemur ob id bonorũ, quibus potimur à conformante nos artifice. Cognitio uero eſt euidens, non ſapientiæ ſolum, ſed etiam potentiæ ipſius artificis. Quid enim, ſi Phidias uel Polycletus ita bonus eſt artifex, ut in multis myriadibus operũ, quæ ægre diriguntur ac perficiuntur, ne ſemel quidem peccet? Num igitur ob hæc ſola eſt dignum laudare naturam? an quod eſt omnium miraculorũ maximũ, nondum † demonſtratũ eſt, ſcilicet id quod gignitur, omnium

† τυφλωθέντα

† πνεύμονος

† λέλεκται

C particularũ actiones à natura doceri. Non enim ſolum os, & ſtomachum, & uentrẽ, organa nutrimenti præparauit: ſed confeſtim qualiter ipſo uterentur, eis cognitionẽ ingenuit, animalia faciens per ſe docta, quandam ſcilicet ſapientiæ uirtutem imponendo, ſecundum quam ſingula animalia ad proprium ſibijpſis nutrimentũ accedunt. Sed animalia quidem uniuerſa, tempore alio exponemus. Homini uero cibũ lac præparauit. Ad unum autem terminũ præſcriptumq́ tempus ambo hæc duxit: in mamillis ſcilicet eius, quæ peperit, nutrimentũ: in debentibus uero nutriri, impetum ad huiuſmodi humorem. Si enim papillam uberis, ori infantis impoſueris, con-
† γνάθος ſeſtim eam conſtringit labijs, confeſtim autẽ diducens † genas et buccam, lac attrahit: deinde curuans linguam, pellit id uerſus pharyngem, ac ſi multo ante tempore didiciſſet. Inde autem ſtomachus in uentrem mittit, is etiam tanquam edoctus. Deinde uenter illius fruitione potitus, quod ſupereſt mittit inteſtinis. Illa uero conſequenter tradunt ſibi inuicem, uſq; ad ultimũ. Generatio aũt dentium deinde excipit paruulũ, ne ſemper moleſtet matrem. Et cum dentibus actio manducandi per ſe etiam docta, ut cęteræ actiones, accedit: & reliqua conſequenter omnia, quæ pertranſire alterius ſermonis eſt. Nunc autem, quoniam finem habent, quæ propoſita mihi ſunt, præter pauca quædam, ad illa tranſire tempeſtiuũ eſt. Sunt autem ea, quæ deſunt huic uniuerſo operi, tum de muſculis mouentibus iſchij, hoc eſt coxendicis uertebram & articulationem pertranſire: de quibus nihil omnino dixi: tum unum librum tribuere cõmunibus organis corporis, ſcilicet arteriæ, neruo & uenæ. Sed hæc quidem liber proximus, ſextuſdecimus à principio futurus, expectat. De muſculis uero mouentibus articulum iſchij iam dicimus. Cur igitur oportebat hunc articulũ motibus diuerſis quidem minus, quàm articulum humeri, tutioribus uero quàm illum idoneũ eſſe, libro tertiodecimo dictum eſt. Quinetiã de oſſibus ipſis, qualia omnia natura ſunt, &
D quod optime etiam hæc conſtructa ſunt ad actionem, cuius gratia facta ſunt, in tertio libro dictum eſt. Rerum enim ſimilitudo ad cõmunionem deduxit ſermones eorũ. Quantum igitur eſt propriũ articulo iſchij ſolius, nulli cõmunicans doctrinæ alteri, in hoc loco dicet̃. Crura animalibus, organa ambulationis natura creauit: equo quidem & cani, & aſino, & boui, & uniuerſis huiuſmodi animalibus, quatuor: Hominibus uero pedeſtriũ animaliũ ſolis duo. Simiæ uero ſic habent crura, ut homini infantulo, nunc primũ eis uti conanti. Etenim quatuor cẃlis, ſicut quadrupedia, ambulat: & anterioribus, tanquã manibus utitur. Sed homo quidem auctus, nõ amplius agit
† ἐπαμφοτερίζει anterioribus cẃlis, ut pedibus. Simia uero † medio genere ſemper ambigit: quoniam ad utraq; conſtructa eſt, ſcilicet ut citò prenſa manibus ſcandat ſimiliter ſerpentibus animalibus, & ut currat fallaciter & periculoſe, ſicut puerulus. Impoſſibile enim erat ei ad utraq; bene conſtrui. Et propterea digitos pedum fiſſos plurimũ & diductos à ſeinuicem habuit: & quoſdam muſculorũ ipſam genu articulationem mouentium, uſq; ad multam portionem tibiæ deſcendentes. Ita quidem ipſi etiam iſchij articulus,
† ἐξίπτασι propè ad naturam humanã accedit, non tamen exacte † aſſequũtur & exprimunt, ſicut uniuerſa manus. Idcirco & muſculi carnoſi, qui πυγὲς, id eſt nates conſtituũt, in ſimijs quidẽ ſe habent ridiculæ, ſicut & alia eius uniuerſa. Imitationẽ enim ridiculã hominis oſtendimus hoc animal exiſtere. In homine uero optime ſiti ſunt, tum ad bonã figurã neceſſariarũ particularũ, tum ad ſedem, quæ ſedendo nec frangi, nec angere triſtareq́ poſſet. Hos igitur muſculos ſolos ſimia habet decurtatos, ſecundũ alia uero omnia conſimiliter homini diſponit̃. Experire igit̃ in hac ſermonẽ dicendũ de muſculis mouentibus articulũ iſchij. In eo enim & anatomici ſuperiores doctrinã hanc faciebant muſculorũ: ſed tamen, ſicut & alia ꝑmulta, in toto corpore obiter & neglig̃ẽter uiderunt, ita & hic muſculos integros. A nobis autẽ ipſa ſeorſum ſcripta eſt anatome muſculorũ. Oſtenſum etiam fuit per anatomicas tractationes, quot ſunt numero, &

quales

A quales forma muſculi eius loci ſunt: mox etiã cauſas docuimus, ob quas circa hos errauerũt antiqui. Quãdo igiť oportebat articulũ hunc flecti, ſurſum allato ipſo crure, extendi uero deorſum delato eodẽ, & in ijs maxime erat pręſtãtia ſuæ actionis (minor enim erat utilitas eius, quãdo aut intro affertur uerſus alterũ crus, aut abducitur extrorſum: & adhuc multo minor, dum quoquouerſus circũuertitur) concedet approbabitq́ aliquis mox artẽ naturæ in horũ muſculorũ differentia ſecundũ magnitudinẽ & numerũ. Hæc enim muſculos cœlũ extendentes & flectentes, tum maximos, tum plurimos conſtituit: conſequenter autem ijs multitudine & numero eos qui ad lateralia mouent: deinde ijs quoq; minores eos qui cœlum circũuertunt. Ita quidem rationabiliter prima differentia muſculorũ tripliciter diſtributa eſt, utilitati motuum proportione cõmenſurata. Singula uero prædictarũ duarum, rurſus in duas partes diuiditur, dum qualem excellentiam habent ipſi utilioris particulæ muſculi, exponimus. Minores enim flectentes extendentibus facti ſunt & magnitudine et numero: abducentibus uero extrorſum, adducentes intro. Qui autem circulo circũuertunt coxam, æqualis præſtantiæ quodammodo ſunt. Capita quidem ſermonis hæc ſunt. Demonſtrationes uero eorum conſequenter pertranſeamus. Actio crurium, cuius gratia facta ſunt, ambulatio eſt, & curſus, & ſtatio. Sed ambulatio quidem & curſus, ipſis cruribus econuerſo inter ſe diſpoſitis: ſtatio uero fit ijſdem ſimiliter habentibus. In ſtatione enim firmatum eſt in terra crus utrunque, ſimiliter † tenſum. In ambulatione uero, uel curſu, hoc quidem firmatum eſt, alterũ uero transfertur. Adde quod maior eſt labor tunc cruri quod quieſcit, & firmatũ manet. Quod enim crus transfertur, ſeipſum ſolum mouet: quod uero firmatum eſt, nõ ſolum ſeipſum nuſquam declinando extendit, ſed etiam corpus uniuerſum uehit: duplex portans onus, reſpectu eius quod prius ſtando portabat. Sed in transferendo quidem crus, qui id flectunt muſculi, plus agunt: ſtantibus autẽ, extenſionis autores muſculi, fortiter tenſi permanẽt, ut ſi demum etiam parum flexi fuerint, ad periculum cadendi perueniat totum animalis corpus. Flectitur igitur ſecundum βουβῶνα, hoc eſt inguen crus, nobis id ſurſum ferentibus. Et ſi cuſtodire uolueris in hac figura cœlum, tendi oportet flectentes muſculos. Extenditur autem nobis id deorſum & uerſus terram ferentibus. Summã autem extenſionem habent, & † tenſionem ultimam ſtantibus. Quare rationabiliter natura, fortibus & multis & magnis muſculis cõmiſit hoc opus. Primo quidem ei, qui tegit totum articulũ ex poſterioribus partibus, & proportionabiliter ſe habet muſculo ſecundum epωmidem ſito. Secundo uero ei, qui poſt ipſum, qui ab omnibus externis partibus oſſis ilium incipit. Inſeritur autem in partem magni τροχαντῆρος altiſſimã, parum etiam ab anteriori † aſſumens. [Tertio] autem ei, qui poſt hunc, ab externis & inferioribus partibus oſſis ilium explantationẽ habet, & implantatur primis internis partibus magni trochanteris, conſequenter autem & his quæ antorſum circũnaſcuntur. Quarto præter hæc ei qui enaſcitur ab amplo oſſe, & ex poſterioribus partibus omnibus uſq; ad ſummitatẽ adnaſcitur magno τροχαντῆρι. Sed primus omnium prædictus indeclinabilem extenſionem & fortem efficit, duplicibus finibus retrahens coxam. Quorũ ſi unum tetenderit ſolum, non adhuc indeclinabilem, ſed declinantem ad lateralia facit ἀνάτασιν, id eſt extenſionẽ. Secundus autẽ muſculus extendit ſimul & intro trahit coxæ caput. Reliquorũ uero duorum uterq; † extendit quidem modicum: circumuertit autem, hic quidem foras, alter autẽ intro crus paulò magis tendit, quàm † extendit: multo uero minus, quàm muſculi quibus hoc ipſum opus cõmiſſum eſt, quos ultimos exponam. Nunc enim, ſicut incepi, omnium primos dicã eos, qui † extendunt: deinde conſequenter flectentes: poſtea ad latera mouentes. Quoniã autem motus permixti ut plurimũ ſunt, natura (ſicut iam perſæpe dictũ eſt) prouidente ſemp̃, ut per pauca organa multas animalibus actiones

† τεταμένον
† τάσιν
† συναπολαμβάνοντος δὲ τοῦ
† ἀνατείνει
† ἀνατείνει
† ἐκτείνοντας

A uerſus ſeipſum trahens, conuertit & circumuertit coxam. Sicut enim ſimul cum ijs, qui extendunt cœlum in primo catalogo pertranſiui muſculos modicum circunuerſentes obiter, & præter opus propriũ hoc etiam breuiter operantur, quũ ſecundum primam rationẽ à natura facti ſunt, ut extendant articulum iſchij. Dicti quidem ſunt uniuerſi, coxæ motores muſculi, proportionalem utilitati motuũ, quibus præſunt, numerum & magnitudinẽ habentes. Apparet autem mox ſimul cum prædictis ipſa explantationũ, & implantationum, & adhuc ipſius in medio poſitionis uniuſcuiuſque muſculi utilitas. Ad primam enim explantationem tractis eis, neceſſarium eſt finem quoque tractum, ſimul ſecum etiam cœlum attrahere. Quare neceſſarium eſt ex ſuperioribus quidem partibus eum muſculum deferri deorſum, qui cœlum ſurſum trahit. Eorum uero qui ad latera mouent, ab internis quidem eſſe explantationem, eorum quibus intro adducere eſt operatio: ab externis autẽ, quibus foras & ad externa abducere. Sed quoniam circunferri & circumuerti per aliquos motus coxam oportet, circumuoluit in circuitu natura, uel totum corpus talium muſculorum, uel ſolos tendones, quicunque hoc agere debent. Recti enim muſculi, ſimplici motu mouent cœla, ad illas partes ſecundum rectam lineam attrahentes ipſi, uerſus quas eorũ accedunt capita. Qui uero uel totis ſuis corporibus, uel etiam tendonibus circumuoluuntur circa aliquid, circularem magis, & non rectum efficiunt motum. Ita igitur neceſſariũ eſt ultimos quoque prædictos duos muſculos, magno trochanteri implantatos (qui obliquam & non rectam habent, ad id quod mouetur lationem) præeſſe motui, qui ſimilis eſt propriæ poſitioni.

B

CLAVDII GALENI PERGAMENI
DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI, LIBER SEXTVSDECIMVS.

De cõmunibus organis totius corporis, ſcilicet arteria, uena, neruo, dictum quidem eſt paſſim antea, non raro in particularum expoſitionibus. Melius autem mihi uiſum eſt, ſi non diſperſim ſolum de eis dicerem, ſed rem totam in ſummam unam colligerem, & quantũ deeſt adijcerem. Manifeſtum autem eſt, ſermonem ſuppoſitiones hic quoque habiturum ea, quæ prius demonſtrata ſunt: Neruorum uidelicet principium eſſe cerebrum, arteriarum uero cor, hepar autem uenarum. Quoniam igitur oportebat in totum corpus hæc diſtribui, attende mihi mentem diligenter, exponenti iuſtitiam diſtributionis. Si enim apparent hæc, alijs quidem maiora, alijs uero minora data eſſe, ſecundum dignitatem uniuſcuiuſque particulæ, ſicque in toto corpore hoc ſeruatum inueniatur, laudabimus Hippocratem, iuſtam nominantem naturam. Si autem & cum ſecuritate omni inueniantur hæc ferri ad ſingulas particulas: eam non ſolum iuſtam, ſed etiam artificioſam & ſapientem enunciabimus. Intereſt autem nihil, ſi à cerebro quis incipiat expoſitionem, uel à corde, uel ab hepate. Cõmunes enim rationes de tribus principijs neceſſariò ſimul dicuntur, quum rerum ipſarum natura etiam ſi uelimus aliter facere, nobis non permittat. Quod uero rationes circa unumquodque horum principiorum, in cõmunibus prædictis, qualiter utique aliquis uelit, terminari non poſſunt: quædam igitur ſunt communes de tribus principijs rationes, quia propoſitum eſt ad ſingulas particulas ducere arteriam, & uenam, & neruum: quædam autem partes diſtant longe à principijs: multo melius fuit, neque tot numero germina explantare, quot ſunt particulæ, neque omnino multa, ſed unum maximum organum ab unoquoque principio producere uelut ſtipitem, & ab illo in uicinas particulas

C diſtribuere, uelut ramos quoſdam. Ita nanq; & potabilium aquarum ductionem &
diſtributionem in ciuitates, faciunt harum rerum periti, maximum quidem condu-
ctum unum copulantes fonti, inde autem nõnunquam aliquibus etiam alijs regio-
nibus, quæ ſunt ante ciuitatem, diſtribuentes. Si uero non, ſed in tota urbe, ut ſic par
tibus urbis aquam diſtribuat, ut nullæ hac careant. Sicut autem illos ex his maxime
recipimus & laudamus, qui nõ ſolũ in uniuerſas urbis particulas diſtribuerũt aquã,
ſed qui præter hoc, diſtributionem quoq; fecerunt iuſtiſſimam: ſic & naturam lauda
bimus, ſi eam ubiq; iuſtam inuenerimus. Si uero quum duplex ſit iuſtitia, una quidẽ
nota etiam idiotis, altera autem artificibus conueniens, natura uideatur artificioſiorẽ
eligere, multo magis eam laudabimus. Diſces autem ſi uolueris, qualis ſit hęc iuſtitia,
ſi diuiniſſimum Platonem audieris, dicentem: In id quod ſecundũ dignitatem æqua-
le eſt, aſpicere oportet uere iuſtum principem & artificem. Neq; enim aqua in ciuita
tibus, æqualis mole & pondere regionibus omnibus diſtribuitur. Balneo enim pu-
blico, & alicui deorum nemori amplior eſt portio: fontibus uero biuiorũ & balneis
priuatis minor. Tempeſtiuum igitur eſt tibi cõſiderare ipſam artem diſtributionis in
animalibus, quã natura prior effecit. Arteria ſiquidẽ una ipſi naturæ à corde produ-
cta eſt, uelut ſtipes in multos ramos & ramulos diuiſa. Altera uero hæc uena (quam
propter magnitudinem nominant κοίλην, hoc eſt cauam) ex gibbis hepatis ſurſum
& deorſum allata, bifido cuidam ſtipiti aſſimilatur: Quoniam & corporis noſtri alia
quidem pars altior eſt, alia uero humilior & demiſſior hepate. Ita autẽ ortam ex cor-
de arteriam mox uidebis bifariam diuidi, inæqualibus partibus: altera maiori deor-
ſum allata, (quoniam corpus quoq; inibi maius eſt) alia uero minori, altioribus cor-
de partibus diſſeminata. Similis autẽ adhuc prædictis ſtipes à cerebro ortus eſt, dorſa
D lis medulla, quæ omnibus ſub capite partibus neruos trãſmittit. Mirabile autem hoc
etiam fuit, ſi neq; uena, neque arteria, neq; neruus recurrere ad propria principia ui
detur. Adhuc autem mirabilius eſt, ſi quũ permulta uaſa, ut dictum eſt in unoquoq;
genere à principio, in ea quæ ulterius ſunt, diuiſa ſint, pauci tamen nerui flexionem
facientes, uelut per δίαυλον, id eſt curriculum quoddam ferantur, nõ fruſtra, neque
ſicut contigit, ſed gratia mirabilis cuiuſdam utilitatis permutati. [Quoniam enim in-
ter multa unam propriam ſortiuntur conſtructionem præter alia, propter utilitatis
permutationem] euidenter in hoc ſapiens & memor uniuſcuiuſq; eorum quæ parti
inſunt, & ſumma prouidentia et iuſtitia uti noſcitur natura. Hoc etiam ſcilicet germi
nationes ſtipiti ſecundũ unum ſolum principium neruorũ fieri, gratia neceſſariæ uti
litatis, mihi quidẽ uidetur hoc quoq; maxima eſſe artis naturæ oſtentatio. Non par-
ua autem eſt etiam hęc ſcilicet, quamuis in totum corpus nerui ferantur, neq; in oſſa
neq; in cartilaginem implãtari, neq; in ligamenta, ſed neq; in omnes adenes, quoniã
& horum duplex exiſtit natura. Oſſium enim ſubſtãtia paſſim quidem uelut firma-
mentum & ſedes alijs ſubmiſſa eſt, paſſim autem uelut propugnaculum quoddam
& murus. Hæ enim ſunt duæ utilitates oſſium. Cartilagines autem ſubungunt ſubli
nuntq; quaſdam oſſium partes, leuoris gratia, ſicut in articulis: utitur aũt eis aliquan
do natura etiam tanq; cedentibus moderate corporibus. Propterea igitur ſuperfluũ
erat oſſibus & cartilaginibus participare aliquo ſenſu, uel motu uoluntario. Ac etiã
ligamentis ipſis neutro horũ eſt opus, quũ uelut chordæ quaſdã aliarum particularũ
oſſibus, & alijs ipſa colligent. Quinetiam neq; adeps indiget neruis, cum inſtar olei
craſſi appoſitus ſit membranoſis et neruoſis animalis particulis. Hęc eñ eſt eius & ge
† πλάσιον neratio et utilitas. Generaẽ aũt ex eo, q̃d eſt † pingue in ſanguine, transfuſus ex ſub-
tilibus uenis, & appoſitus ſiccis & ſubtilibus corporibus, ut ea madefaciat ſemp, de-
fectu pinguedinis innatæ exiccãda & celeriter indurãda, ut in longis inedijs, & labo
ribus uehementibus, & æſtibus immodicis. Adenum uero natura, quæ quidẽ uelut
firmatio

A firmatio exiſtit fiſſionis uaſorũ, non utiq; in id indiget neruis, quoniam neq; ſenſum
uel motum uoluntariũ poſtulat. Quę uero adenum natura in generationem utilium
animali humiditatũ conſtructa eſt, ſicut arterias & uenas ſenſibiles ac perſpicuas, ali-
quando autẽ & magnas, ſic & neruos ipſos accipit, ſecundum cõmunem rationem
omnium huiuſmodi particularũ, de quibus iam tibi percenſeo. Ad motum enim uo-
luntarium, natura in animalibus unum genus organorũ conſtruxit, quos nominat
muſculos. Quocirca quũ nerui omnes habeant utraſq; uirtutes (dico autem ſenſum
& motum) nulla aliarũ particularũ, quęcunq; recipit neruos, mouetur [eligentibus]
ſed ſentit ſolummodo, ſicut cutis, membranæ, tunicę, arteria, uena, inteſtina, matrix,
ueſica, uenter, uniuerſa uiſcera, & adenum ſpecies altera. Quod autem & ſenſuum
organa, neruis in id indigebãt, quid opus eſt dicere? Dictum eſt enim etiã prius de ijs
omnibus, in proprijs eorum ſermonibus. Meminiſſe autem & nunc neceſſariũ eſt,
nulli particulæ neruũ fruſtra fuiſſe à natura inſitum, ſed ſolis eis, quæ ſenſu uel motu
uoluntario indigebãt. Sed neq; ijs temere & fortuitò: partibus enim ſenſu exquiſito
indigẽtibus, neruos molles: eis uero, quæ motu uoluntario, duros omnes: eis autem
quæ utroq; indigebant, ambos inſeruit natura, prouidens, ut puto, & pręparans, hic
quoq; ad ſenſum quidem, neruũ qui promptior eſt ad patiendum, ad motum autem
eum qui ad agendum eſt potentior. Quæcunq; enim organa non mouentur ſolum
ſimpliciter ſecundum impetum, ſed etiam ſenſum adepta ſunt inſigniorem cõmuni
omnium partium tactorio ſenſu, ſicut oculi, & aures, & lingua: hæc & molle habent
& durum genus neruorũ, & implantatur in eis, mollis quidem, in proprium ſenſus
organũ, durus uero in muſculos. Ineſt autem uentri & hepati, & inteſtinis uniuer-
ſis, & uiſceribus, alterum genus neruorũ, ſcilicet molle, ſicut & dentibus oſſium ſolis:
B Quoniam nudi obijciuntur eis, quæ ipſis occurſant, & quoniã oportebat eos ſimul
ſentire, & ſimul diſcernere cum lingua, omnia guſtabilia, cõſimiliter uniuerſis alijs in
ore particulis. Monſtratũ enim fuit à nobis etiam prius ſenſum quendam eximium à
natura eis partibus dari, quæ frequẽter occurſurę erant ijs, quæ ſecant, uel frangunt,
uel rodunt, uel uehementer calefaciunt, uel refrigerant, uel alio quouis modo alte-
rant, ut à dolore admonitũ animal, adiuuet ſeipſum, & quod triſtat, exprimat, & ex-
cernat, antequam uexata uitietur & maligna fiat particula. Ita enim & dentibus im-
plantati ſunt nerui † molles, & in cutem totã, explantati aliqui uilli à neruis qui ſunt † μεγάλα
in unaquaq; particula, immittuntur. Non enim ſicut in ſingulos muſculos peruenit
aliquis neruus, ſic & ipſius cutis proprius uel determinatus eſt, ſed ex ſubiectis quidẽ
particulis, uilli aliqui ad eam perueniunt, ſimul quidem colligantes eam ſubiectis, ſi-
mul autem ſenſus organa futuri. Cõmunes utiq; ſermones ſunt hi neruis omnibus.
Tempus autẽ eſt hos etiam particulariter perſequendi. In primis itaq; cum multa ſit
differẽtia particularũ in natura, & poſitione, & actionibus: melius fuit eis, quaſcunq;
ſenſibiliores alijs oportebat fieri, mitti neruũ à cerebro maiorem, ſimul & molliorẽ:
eis autem, quæcunq; ad multos, aut uehementes motus conſtituebantur, maiorem
quidem & ijs neruũ, ſed tamen duriorẽ dari. Igitur apparet hæc ita ad unguem natu-
ra cuſtodire per omnes particulas, ut nunquã paruus neruus, uel durus, ad particulã
indigentẽ ſenſu exactiore tranſeat, neq; magnus ad eam, quæ non magis indiget ſen
tire, quàm moueri uehementius, ſicut neq; mollis ad eas, quibus eſt utilitas in robore
motionis. Tam magnus aũt neruus in utrunq; oculum implantatus eſt, quantus ad
nullam aliam partẽ etiam maximã peruenit. Ac etiã neq; molliorẽ eo neruũ eſt alibi
inuenire. Sed oculi ſoli, quamuis minimæ particulæ exiſtant, propter utilitatis digni-
tatẽ, maximos ſimul & molliſſimos habuerũt neruos. Viſus enim omniũ aliorũ ſen-
ſuũ eſt certiſſimus, ut qui maxima & plurima eorũ, quæ inſunt corporibus, porrò ac
eminus dignoſcat, colorẽ, magnitudinẽ, figurã, motum, poſitionẽ, & diſtantiã inter ſe.

C & ea quæ uidet. Si enim intellexeris in terram proiecta eſſe grana milij multa, uel ali
qua his minora, & exacte horum cuiuſq; cognoueris, poſitionẽ quidem primo, dein
de & alia prædicta: miraberis, ut puto, certitudinem ipſius uiſionis, & multitudinem
eorum, in quibus famulatur animali. Abſq; hoc enim ſenſu, neq; numerare quis po
terit grana milij, imò neque cognoſcere colorem, uel ſubſtantiam eorum. Iſte ſenſus
ea etiam quæ ſunt longe, diſtinguit: alia quidem quod mouentur, alia uero quia ma-
nent, alia uero, qualiter adinuicem complicantur & coniunguntur, alia autem qua-
liter ſeparantur. Quoniam autem ſenſus quidem in patiendo eſt, motus autem quo
mouent nerui aut muſculi, in agendo, rationabiliter ipſi quidem primo uidendi or-
gano ſecundũ oculum implantatus eſt mollis neruus, mouentibus uero ipſum mu-
ſculis, durus. Eodem quoq; modo & linguæ (quæ parua etiam eſt particula) duo ge
nera neruorum natura dedit: molle quidem, tanquã ſapores percepturę, durum ue
ro, tãquam mouendæ, multis & uarijs motibus. Ad utrunq; autem auditus organũ
duxit neruum mollem, & alios auribus quæ moueri debebãt, miſit duros. Mollibus
† ὦτα uero neruis, naſus participauit & dentes, & palatum totum: Etenim † hæc quoque
indigebant exactiore ſenſu. Sed ſi neruis oculorum comparaueris ipſos, ſufficienter
uidebuntur tibi duri eſſe & parui. Præter ea enim prędicta, adhuc et porum ac mea-
tum ſenſibilem, uiſionis nerui obtinent, propter quem facti ſunt craſſi. Mirari autem
ſatis digne non poteris naturam in cõſtructione horum neruorum, ſi quo modo ui-
demus ignoras. Quare ſi uolueris multo ſtudio examinare demonſtrationes quas in
alijs quibuſdam, & in tertiodecimo libro De demonſtratione, diximus de ſplendido
ſpiritu, quem uidendi organum habet ſemper influentem à cerebro, miraberis ὀπτι-
κῶν, id eſt uiſoriorũ neruorũ cõſtructionem. Qui quidem caui intus ob id facti ſunt,
D ut recipiant ſpiritum: uſque ad ipſum autem uentriculum cerebri, propter eandem
cauſam extenduntur. Vbi enim uterq; uentriculus anterior deſinit uerſus lateralia,
† θαλάμοι uiſoriorum neruorũ eſt explãtatio. Adde quod ipſe uentriculorũ uelut † thalamus,
propter illos neruos factus eſt. Ignoratũ uero fuit ab anatomicis hoc naturę opus mi
rabile, non aſſequentibus ipſis fines uentriculorũ, neq; conſiderantibus cuius gratia
ſint ita creati, neq; uidentibus uiſoriorũ neruorũ ſuperiores explantationes copula-
tas finibus uentriculorũ. Propter has igitur cauſas, oculorum nerui concaui ſimul &
maximi, & molliſſimi facti ſunt, quum alij quoque ſenſus, magnos & molles neruos
habeant. Modo autem prædictis omnibus particulis, maxime contrario diſponun-
tur ſecundum actionem, & ſubſtantiam, & poſitionem, ſummæ ipſæ manus & pe-
† μετὰ συμ- des. Actiones eñ cum † conamine & uehementia eis ſunt, & ſubſtãtia dura, & poſi-
φωνίας tio longiſſime à capite. Et propterea nullus à cerebro neruus prædictis particulis mit
titur, ſicut neq; totis cолis. Sed ex dorſali medulla ſolũ neruos duros manus & crura
accipiunt. Alijs uero uniuerſis quæ ſunt ſub facie, à dorſali præbentur nerui, præter
quàm inteſtinis, uiſceribus, ac etiam uocalibus organis: Quoniã & horum quædam
cerebro copulari omnino egebant: quędam uero quod prope ipſum locata ſunt, ſo
lo ſenſu indigentia, eiſdem neruis participauerũt. Ad cor enim & hepar neruos tran
ſire oportuit, quoniam [omnia] uirtutum animal diſpenſantium, principia copulari
om̃ino decebat, ſicut in libris De dogmatibus Hippocratis & Platonis oſtenſum eſt.
In uentrem autem, & maxime in os eius, etiam immittendi fuerunt, quod id inſignio
re ſenſu oſtenſum eſt indigere. Quoniã autem uox eſt principaliſſimũ omnium ani-
mæ actionum, enuncians mentis intellectiones & cogitationes, oportuit eam quoq;
creari per organa, neruos à cerebro ſuſcipientia. Horum igitur gratia, prædictis prin
cipijs à cerebro nerui, longe à principio protenduntur. Cum eis autem (ut dictũ eſt)
paruæ quædam explantationes inteſtinis, renibus, ſpleni, pulmoni, ſtomacho diſtri-
buuntur: ſed de ijs quidem paulò poſt dicetur. De his uero particulis, quarũ potiſſi-
mum gra-

A mum gratia deſcenderũt à cerebro nerui, iam dicamus, à uocalibus incipientes. Ser-
mo autem hoc quoq; loco erit in eis, quæ demõſtrata ſunt de uoce. A principio itaq;
demonſtratũ eſt nullam partis utilitatem poſſe cognoſci, antequam noſcas actionem
totius organi. Quia igitur larynx eſt primum & principaliſſimũ uocis organum, ex
tribus cartilaginibus conſiſtens, habens autem in ipſo medio epiglottidem, & muſcu
los ferè uiginti, in id famulantes: licet tibi conſiderare, qualiter eis omnibus à cerebro
neruos natura diſtribuit. Horum enim muſculorũ aliqui tranſuerſam quodãmodo
magis, alij uero obliquam habent poſitionem, rectam autem alij, quidam diſſimilem
etiam ipſi omnino inter ſeſe. Nam quidam eorũ deſuper incipientibus, ſuis inferiori-
bus finibus mouent aliquas laryngis particulas: alij uero econuerſo incipiunt ab in-
ferioribus, ſuperioribus autem finibus agunt. Iuſtum autem fuit, ut puto, eis qui de-
ſuper inferne feruntur, deſuper mitti neruum: eis uero, qui ex inferioribus partibus
ſurſum feruntur, indidem fieri neruorũ principiũ, ſicut & tranſuerſis, uel obliquis,
ſecundum poſitionis figurã, dari etiam ipſis idoneum & conueniens neruorũ princi
pium. Deſuper quidem inferne ferri muſculos, monſtrauimus in libris De uoce, eos
qui ex hyoïde oſſe ad thyroïdem cartilaginem perueniunt, & eos qui ad pectus ex
ambobus. Ab infernis uero partibus ſurſum, eos qui mouent arytenoïdem cartila-
ginem. Rectos uero exacte eſſe quatuor: inclinatos autem uerſus obliquum, duos.
Eos uero, qui inferiores fines cartilaginis thyroïdis cũ cartilagine non nominata con
nectunt, parum obliquos exiſtere. Sed eis etiã muſculis, qui ſtomacho copulant ma
ximam trium cartilaginum, tranſuerſos eſſe uillos, inclinantes uerſus obliquũ, alios
quidem magis, alios uero minus. Ad hos igitur muſculos natura (nullum enim eſt
malum hinc incipere) à ſexta ſyzygia, id eſt cõiugatione, neruos tranſmittit per duas
B apophyſes: uno quidem ſecundum ſummitatem thyroïdis cartilaginis in internum
ipſum laryngem perueniente: altero uero ad obliquos muſculos eunte, à quo etiam
muſculis ad pectus extenſis, fines immittit. Duæ quidem ſunt hæ coniugationes ner
uorum, ad poſitionem obliquam inclinatorum. Tertia uero alia neruorũ eſt perue-
nientium ad muſculos ſupertendentes cartilaginem thyroïdem. Quæ tertia quum
altiori principio egeret, non potuit à ſexta coniugatione fieri, ut quæ ad ea, quæ ſunt
uerſus uentrem, feratur. Sed inuenit natura etiam ijs à cerebro neruum rectum, de-
ſuper inferne allatum implantare. Per totum uero laryngem extenduntur hi nerui,
ſuntq; duo in utraq; parte, unus à ſiniſtris, & alius à dextris. Ac etiam horũ finis im-
plantatur muſculis ad pectus ab hyoïde deſcendentibus. Aliquãdo autem extendi-
tur etiam ad humiles muſculos, quos à thyroïde dixi incipere: quemadmodum &
altioribus aliquando à ſexta coniugatione implantantur nerui. Sed tamen ex ijs ſolis
coniugationibus neruos à muſculis ſuſcipi, cõmune eſt omnibus animalibus: quo-
niam ipſi deſcendentibus à cerebro neruis indigebant, ceu deorſum contra poſitio-
nem habẽtes & famulantes uoci. Hæc igitur à natura iuſte ſimul & artificioſe ordina
ta ſunt. Quum uero reliquæ ſuperſint tres in larynge coniugationes muſculorũ, ma
xime neceſſariorũ quidem (ſicut demonſtrauimus) ad uocis generationem, rectam
autem poſitionem haberent, ut capita ſcilicet eorum inferne, fines autẽ in ſuperiori-
bus partibus exiſtant: neceſſariũ quidem fuit etiam ipſis ab infernis partibus neruos
emitti. Inferne autem nõ erat cerebrum. Ex dorſali igitur medulla, & huius infernis
partibus, neruos eò educi oportuit. Qua in re natura alioqui iuſtiſſima, iniuſta eſſe ui
deri queat, utpote, quæ principaliſſimis uocis organis ſolis, neq; à cerebro, neq; à pri
mis partibus dorſalis, neruos præſtiterit. Videamus igiť, qua ratione ambobus ſum-
me prouidit, ſcilicet ei quod neceſſarium erat ad actionẽ, & ne in hos muſculos iniu-
ſta eſſet, quibus neruos ignobiliores diſtribuebat. Propoſuerat quidem eos à cerebro
deducere, ſicut & alios, qui prędicti ſunt in ſexta coniugatione, à qua oportuit cordi,

C & uentri, & hepati, neruos dari. Sed δίαυλον, id eſt conductũ quendam & uelut curriculum allationis effectura erat, prius quidem ad inferna laryngis deducens, deinde autem rurſum referens ad principaliſſimos ipſius muſculos. Sed nerui nõ poterant reuerti, & recurrere, abſque flexione. Quare neceſſarium fuit naturæ, inquirere his neruis uelut metam quandam, circa quam conuolutos, ferri amplius deorſum prohiberet, inciperet autem reducere uerſus laryngem. Hanc autem metam oportebat utique & ſolidum eſſe corpus, & poſitionem tranſuerſam uel omnino lateralem & obliquam habere. Non enim poterant nerui ex inferna & prona latione retrouerti, niſi circa tale aliquod corpus flecterentur. Tale autẽ nullum erat in toto collo, ſed ad thoracem deducere par neruorũ neceſſarium fuit naturæ, & ibi quęrere flexionem. Vbi igitur primum inuenit, ibi par hoc neruorũ flexit, & per collum rurſus reduxit ad laryngem. Sed non fecit æque honorificam æquabilemq́ flexionem eorũ. Quare in hoc uidebitur utique oblita fuiſſe iuſtitiæ natura, quæ æqualibus neruis, & æque dignis, inæqualia diſtribuit. Vnum enim eorum, plurimum per thoracem duxit deorſum: Alterum uero haud ita multo poſt ad collum reduxit. Quæ igitur eſt etiam horum cauſa? Non eſt neruorũ differentia, (omnino enim æquales ſunt) ſed ipſa regionum, per quas tranſeunt, conſtructio. Per ſiniſtram enim capacitatẽ thoracis maxima arteriarum (quam uelut ſtipitem quendam dicebam explantari à corde) primo quidem prodit obliqua, poſt hæc autem mox diuiſa: altera quidem parte ſui, ſcilicet maiori, ſecundum dorſum firmatur, altera uero ſcilicet minore, ad clauem effertur, & inde in [omoplatam, & manum, & ſiniſtram partem colli, & alias] omnes locatas ibi particulas diſtribuitur. Reliquam uero ad pectus ſupertendens, diuidit rurſus, &

D hoc dupliciter ſegmentis & inciſionibus inæqualibus. Quarum pars una, quæ eſt à ſiniſtris, eademq́ minor, arteriam καρωτὴν efficit. Alteram uero maiorem ſcilicet, quę à dextris eſt, ſupertendit obliquã, à qua parum procedente apophyſes fiunt multæ. Etenim ad thoracis altas partes refertur aliqua arteria, & ad dextram mamillam alia per pectus defertur. Et ante hæc, dextra καρωτὶς ardua & aſcenſiua explantatur: deinde reliquum arteriæ obliquum, uerſus explantationem primæ coſtæ accedens, ad omoplatam, & manũ, & colli dextras partes diſſeminatur. Quum igitur talis ſit differentia dextri thoracis à ſiniſtro, memoremus & admoneamus arterijs carotidibus utrunq́ neruum, qui à ſexta coniugatione ad inferna defertur, & firmatum uicinitate, & cõmunibus operimentis cuſtoditum. Ibi igitur prima generatio eſt utriſque arterijs, quas nuper declaraui, & ad hanc regionem neceſſarium fuit utrunq́ neruũ adduci. Deinde hinc extendi aliquam eius partem, ad ipſum laryngem portandam. Sed quoniã permutari ibi neceſſariũ fuit neruos à prona latione ad arduam & aſcenſiuam, flexione ipſis neceſſariò opus fuit. Quę igitur fuit utriq́ neruo optima flexio? Siniſtrorſum quidem ſecundum primam explantationem carotidis, non erat poſſibile flecti. Quantũ enim magnæ arteriæ ad pectus effertur (à qua carotis abſciſſa eſt) paulominus rectum exiſtit, & paruam breuemq́ inclinationẽ habet, uerſus dextras partes thoracis totius. Alterũ uero germen arteriæ ſurſum allatæ (quod ad ſiniſtram omoplatam & manum fertur) ſimilem ferè poſitionem habet. Paulominus enim & id rectum eſt totum, inclinatum molliter ad † ſiniſtram manum. Reliqua igitur eius flexio ſupereſt, truncus ipſe maximæ arteriæ, non magnitudine ſolum, ſed etiam robore, & poſitione mirabiliter præparata ad nerui utilitatem. Hanc igitur ipſam elegit natura, circa cuius baſin germen ſextæ coniugationis inuolutũ, ſurſumq́ recurrens, ſecundum aſperam arteriam appoſuit, ut ſuper eam uectũ, tutò ad laryngem aſcendat. Sed in dextris thoracis partibus nulla erat talis flexio. Non igitur quæras eam quæ non eſt, neque culpes naturam, quæ flexiones diuerſas utrique neruorum inuenit. Sed illud conſidera, ſcilicet quantum erat poſſibile meliorem aliquam in ſiniſtro thorace,

† εὐώνυμον χώραν

A race, quàm prædictam flexionē inuenire. Non enim inuenies aliam meliorem, ſicut neq; in dextro, quàm eam, quæ inuenta eſt à natura. Quæ igitur ſit hæc, difficile quidem eſt ſermone tantam artem interpretari. Incredibilis enim eſt ſolertia naturę circa huius flexionis inuentionem, ut niſi quis eam uideret, fabulari magis, quàm uerum dicere putaretur is, qui ipſam exponit. Attamen quoniam alia etiam ſermone ſum perſequutus, neq; circa huius expoſitionē pigre ceſſauero. Memento igitur arteriæ, quam paulò ante dixi in dextro thorace obliquam poſitione, & ab ea explantari primam aſcenſiuam καρωτὴρ, deinde reliqua parte obliquā peruenire ad primā coſtam: & conſidera, an dextri nerui, qui per totum collum deſcendit, utentis carωtide, uſq; ad primam ipſius generationē, aliquam regionem aliam habes dicere meliorem ea, quam natura inuenit, ad flexionem neruorum. Vbi enim diuiditur primo, quæ poſt καρωτὴρ eſt arteria obliqua, ibi ſolū, etſi periculoſe, tamen neceſſariò flectitur neruus. Si enim aliqua alia melior hac eſſet regio, ad illam ire ipſi naturę melius eſſet, ab hac q; recedere. Quoniam autē alia nulla erat flexio, ſed ſola, quæ nunc dicta eſt ſecundum dextrum thoracem, cognoſcebat quidem eius periculum natura, ſed conſtituta ad neceſſitatem utendi, ea uniuerſa, ex quibus maxime poterat ſecuritatem acquirere, effecit. Primo enim à magno neruo ipſum recurſurum diuiſit, ubi primo tangebat † obliquam arteriam. Deinde ſuper tergum eius arteriæ imponens, ſecundum hanc † διξιᾶς flexit angulum, qui fit in explantatione carωtidis. Ab externa enim parte carωtidis eum neruum deduxit: inuoluens autem circa maiorem, per angulum qui fit ex ambobus, ſuperducere inde cœpit per internas partes carωtidis, apponens dextro uſq; aſperam arteriam. Supertenſo uero eo, poſt flexionem præbet quandam uelut manum explantationē, quæ eſt à ſexta coniugatione, quæ & ipſa colligans cum magno
B neruo, fidelem & tutam flexionem ſimul & reditum operatur. Quæ uero ſunt ex utraq; parte flexionis eius nerui, ex dextris & ſiniſtris partibus ſuſtinet ac firmat explantationibus, quæ ſunt à ſexta ipſa coniugatione, quam facit † apud inferiores regiones. Quinetiā & ſecundū ipſum laryngem ipſis recurrentibus neruis (de quibus totus iſte ſermo factus eſt) fit permixtio quędam cum neruis ſuperiori ſermone prædictis, quos à ſexta coniugatione explantatos ad profundū laryngis ire dixi. Ad idem enim uenire particulas illorum reuerſiuorū, in omnibus quidem animalibus uideas. Sed hoc euidentiſſime in urſis, & canibus, & bobus, & reliquis huiuſmodi animalibus, uidere licet. In his enim fortitudinē & robur ambobus neruis, ex mutua eorum cōmunione, natura machinatur. Dictum mihi enim etiam fuit antea [quod † explantationes imbecillium corporum utique ad robur conferunt. De neruis uero, qui ad uiſcera & inteſtina ueniunt, aliquid quidem prius dictum eſt:] quantū autem deeſt, adijcere oportet. Peruenit quidem etiam † ad hæc portio quædam neruorum à cerebro naſcentium, parua quidem, ad alias has partes uniuerſas, digna ratione autem & inſignis ad os uentris. Quoniam hanc particulam appetitus cibariorum organum fecit natura, poſitum in porta (ut utique dicat aliquis) omnium organorū, quæ circa cibi œconomian & diſpenſationem ab eà conſtructa ſunt. Syncerum igitur ipſum neruum, & cum nullo alio neruo duro permiſtum deduxit deſuper, dans in tranſitu aliquam ipſius particulam paruam ipſi ſtomacho & pulmoni, & aſperæ arteriæ. De eadem autem coniugatione ſyncerum neruum dedit hepati, & cordi, propter dictas antea rationes. Ad alia uero uniuerſa, quæ ſunt ſub diaphragmate, intra peritonæū: de ijs quoq; neruis peruenit aliqua pars, non adhuc tamen ſyncera, ſed permiſta his neruis, qui ſunt à dorſali. Ipſis enim neruis, qui ad radices coſtarum feruntur, ex ipſa etiam thoracis dorſali, aduenit quid ex duobus uel tribus ſpondylis, qui ſunt poſt thoracem. Permiſcentur autem ij in proceſſu reliquis eorum, qui ad † uentres deſcendunt, quibus & ipſis propria quędam permixtio fit neruorū, qui à dorſali prodeunt.

† πρὸς τὰ κάτω χωρία

Legerem complicationes.

† ἐνταῦθα

† τὰ σίγμα

C Ex pexmixtione uero horum omnium, fortitudinem quidem accipientium à per-
mixtione eorum, qui ſunt à dorſali, ſenſus uero certitudinem ſuper alia, ab ijs qui à
cerebro, omnia propemodum ipſa, quæ ſunt intra peritonæum, neruis donantur.
Eſt autem & aliud mirabile opus naturæ, ignoratũ ab anatomicis. Vbi enim per lon
gam uiam neruum ductura eſt, uel paruum, uel forti motui muſculi famulaturũ, ibi
comprehendit ſubſtantiã eius, corpore craſſiori quidem, ſimili autem ſecundum alia.
Videbitur enim tibi neruus eſſe rotundatus & ſphæricus, ſecundum primã uiſionis
phantaſiam, eis adnatus & circũnatus. Reſecanti uero euidenter apparet, quod neq;
adnatum id eſt, neq; circũnatum, ſed apparet ſimilis quædam ſubſtantia neruis conti
nua, & per omne unita, & ſimilis omnino exiſtens neruo, tum ad ipſam peruenienti,
tum rurſus ex ipſa protenſo. Secundum ſolam ipſam ſubſtantiam (quæ ſimilis eſt uo
cato *γαγγλίῳ*) craſſeſcere neruos cõtingit, ut manifeſte appareat neruus, qui eſt poſt
ipſam, maior circulo eius nerui, qui ante eam. Videbis autem eam ſubſtantiã in alijs
quoq; quibuſdam particulis, & etiã in ijs neruis, qui à cerebro deſcendunt, nõ ſemel,
aut bis, ſed ſexies exiſtentem. Primo quidem in collo, parum ſupra laryngem. Secun
do uero quando incidunt in thoracem, ad radices coſtarum delati. Tertio, quãdo pri
mo exeunt à thorace. In utraq; igitur parte animalis tam dextra quàm ſiniſtra, quũ
ter ſit huiuſmodi corpus, rationabiliter diximus ſexies in ipſis inueniri. Sed de ijs qui-
dem neruis ſufficienter dictum eſt. Aliorũ uero (qui à cerebro quidem explantantͤ,
ad collum uero & omoplatas tendunt) diſtributio conſequenter utique eſt dicenda.
Neq; enim etiam in ijs natura ipſa, (quum poſſet colli ipſius dorſali, uti ad neruorũ
omnium, qui ibi ſunt, generationẽ) ut oblita huius, à longinquo deducit eos fruſtra,
ſed ad illos muſculos implantat, qui quidem muſculi ſublimem ſortiti ſunt poſitionẽ,
D & ſurſum uellunt omoplatam uerſus caput. Ad primos igitur eius omoplatæ dictos
muſculos, eosq; amplos (quorum principium eſt id os capitis, quod eſt in occipitio:
finis autem, omoplatæ ipſius dorſum) dignus ratione neruus implantatur, à cerebro
prodiens ſimul cum alijs, quicunq; ſecundum ſextam coniugationẽ implantari dicti
ſunt. Sed illi quidem in eundem deſcenſum feruntur, propter utilitates, quas paulò
ante dixi. Declinant autẽ uerſus partes laterales colli [per os] ibi ſublimes allati, uſq;
ad muſculũ, in quem à principio ibant. Maximis enim neruis ij muſculi participaue-
runt, non propter magnitudinem ſolum, ſed etiam propter actionis uehementiam,
quum totam ſurſum omoplatam retrahant. Conſequenter autem poſt hos digni ra
tione & inſignes nerui, muſculis à primo quidem incipiẽtibus ſpondylo, implantatis
autem in ſublimem partem omoplatæ, à natura dati ſunt. Etenim motus horum mu
ſculorũ eſt fortis. Multa uero principia neruorũ habuerunt muſculi, qui circumuer-
tunt caput, (quorũ fines ad pectus & clauem perueniunt) quoniam & motus eorũ
† ἐξ ϛοίχων est compoſitus, ex † uillis conſequenter ſibi inuicem adiacentibus perfectus. Propte-
rea igitur ſecundum primam quidem explantationẽ, à neruis ad magnos muſculos
utriuſq; omoplatæ uenientibus, germen quoddam deſcendens implantatͤ muſculis.
Conſequenter autem ex colli ſpondylis, ut unumquodq; principium ad ſeipſum tra
hens muſculũ, uarium ſucceſſione motum operetur. Contingit enim ita neceſſariò
ijs, qui obliquam quidem poſitionem, principia uero motus in diuerſis regionibus fir
mata habent. Secundum hoc igitur primis quidem partibus horum muſculorũ, da-
tum eſt quid de ſuperioribus neruis: ac etiam datum eſt muſculis duobus qui ſunt ſe-
cundum *παρίσθμια*, hoc eſt tonſillas: & ijs qui ſunt in animalibus magnã uocem ędenti
† πλάτυραν bus, uerſus muſculos qui ſunt ad imam † partem hyoidis, (qui & ſuperioribus parti
bus laterum primæ cartilaginis in quibuſdam animalibus copulantur) neruus à ce-
rebro datur propterea quod uocalia ſunt. Et quædam alia neruorũ ſubtilium coniu
gatio ad linguæ radicem peruenit, manifeſte in illis potiſſimũ animalibus, in quibus
prædicti

A prædicti muſculi [minimi omnino] ſunt. Secundum eam autẽ quæ ſexta nominatur
à Marino, explantatur hæc coniugatio neruorũ, in omnibus quidẽ exiſtens animali-
bus, quæcunq; ſimilia quodammodo homini ſunt, differens autem ſicut dictum eſt.
In eis enim quæ magnam uocem emittunt, uel ad mordendum ſunt pręparata, pro-
pter magnitudinẽ copulatorũ hyoeidi muſculorũ, in illos magis abſumuntur & de-
ſcendere conſueuerunt prædicti nerui: In alijs autẽ ad pharyngem, & radicẽ linguæ
magis perueniunt. Alius autẽ neruus nullus, eorũ qui à cerebro explantantur, infe-
rius facie deſcendit, ſed ad muſculos, qui circa hanc ſunt, ſimul & in ſenſifica organa
hi omnes nerui diſtribuuntur. Dicta autem antea diſtributio eorum: & nunc rurſus
eam memorare ſuperfluum eſt. Ad colli uero dorſalem tranſire melius eſt, ac oſten-
dere qualem ex hac quoq; diſtributionẽ neruorũ fecit natura iuſtiſſimam. In primis
itaq; ſicut à cerebro multis partibus quæ † ſecundũ faciem diſtribuit quandam nerui † κάτω
portionem, non temere aut fortuitò, neq; fruſtra, ſed propter quas dixi † cauſas, ita † χρείας
uerſus caput à collo, ex neruis qui ſunt à dorſali, ſurſum ducere nõ neglexit: magnos
quidem in alijs animalibus, quibus et temporalis muſculus eſt maximus, uel aurium
natura facile mobilis, & multum & uarie mobilis, & magna: omnino uero paruos
illis animalibus, quibus nihil horum ineſt: ſicut homini & ſimiæ: Etenim temporalis
muſculus paruus his eſt, & aurium ſubſtantia ferè immobilis: quod † & omnifariam † μὴ
minima quibuſdam eſt. Propterea igitur nerui ijs animalibus parui ad caput aſcen-
dunt, duo quidem ex poſterioribus partibus, duo autem ex lateralibus diſtributi in
cutim & utranq; aurem. Sicut autem ſubfigurationes & lineamẽta quædam muſcu
lorum eis ſunt circa aurem, ſic & nerui minimi ad hanc ueniunt regionẽ. In eis uero,
quæ facile mobiles & magnas habent aures, ſicut in circuitu multis muſculis coronatᷣ
B auris & ambitur, ita & nerui magni ad eos diſtribuuntᷣ. Diuiduntur autẽ ij à ſecunda
colli coniugatione. Ad capita enim muſculorũ quum ire neruos deceret, neceſſariũ
fuit hos omnes ac etiam temporalem muſculũ aſcendere ab infernis: Etenim huius
quoq; caput prope regiones quæ ſunt ad occipitiũ locauit natura. In quibus animali
bus exiſtit maximus, rationabiliter & ex collo implantatᷣ portio quædam nerui ſur-
ſum allata per partes ad occipitium ſpectantes. Prædictam uero poſitionẽ caput tem
poralis muſculi, maxime quidem in animalibus dentiũ ſerratorũ (quæ καρχαρόδοντα
Græci uoãt) uocatis rodentibus, habet: Poſt hæc autem & in habentibus ingentem
mandibulã: In ijs enim animalibus temporalis muſculus, magnus à natura conſtru-
ctus eſt, illis quidem ad mordendum fortiter, ijs uero ad portandum mandibulam,
forti indigentibus muſculo. Subtilis uero & amplus muſculus, qui mouet genã, buc
cam, ſimul cum lateralibus partibus oris, (quem excoriantes ſimul cum cuti cori upe
runt hi, qui ante me fuerũt) mirabilem quandam naturæ artem oſtendit. Quũ enim
principia ſint multa huius muſculi, finiat autem iſte in genas & labia, aperiens † os, in † στόμα
lateralia ob id uillos habet omnes, ad has partes allatos, & cum uillis neruos. Villis au
tem, qui à ſpondylis ſpinæ in collo incipiunt, concurrunt & coincidunt nerui per col
lum uſq; ad anteriora, tranſuerſi, ijdemq; maximi, & plurimi. Quapropter & liga-
mentũ membranoſum, uillos habens, à ſpina ortum eſt, & principaliſſimũ muſculi
principium ſecundum illam regionẽ exiſtit. Villi uero, qui ab omoplata & claui fe-
runtur ſurſum, neruos etiam minores ſunt ſortiti ſecundum uillorũ lationem, & hos
quoq; neruos coincidentes. Vna igitur explantatio in unoquoq; colli ſpondylo, ex
utraq; parte quũ ſit, eademq; tranſuerſam habeat nerui radicem, mirabile eſt quali-
ter in omnes uillos, qui ſunt in anterioribus partibus explantationis muſculi, implan
tantur nerui uerſus ſuperiorẽ lationem conuerſi, per quaſdam flexiones, ingenioſe
à natura inuentas: has quidem circa muſculos quoſdam, uel arterias, uel uenas: quaſ-
dam autẽ flexiones etiam per membranas, quas ipſa perforat foraminibus ſubtilibus

C ſed quæ neruis ſint æqualia. Promptius uero in uillos omnes obliquos, implantatur
neruus obliquus. In eis uero qui feruntur ex poſterioribus partibus ſpinæ, maius eſt
† ὀργάνων miraculũ † operum naturæ. Oportebat enim & ijs uillis, à ſpina coincidere neruos,
quemadmodum & apparet. Videns autem quis eos neruos, putabit ex ipſis oſſibus
ſpinæ explantari. Hoc autem nõ ita habet. Etenim horum quoq; neruorũ principiũ
eſt, ipſa colli ſpinalis medulla, per cõmuniaq; ſpondylorũ foramina, quæ ſunt in late-
ralibus eorum partibus, primam explantationẽ habent. Hoc enim unum eſt princi-
pium neruorũ à dorſali, ſecundum alteram partem uniuſcuiuſq; ſpondyli. Diſtribuit
† αὖθις autem eos mirabili quodammodo natura, † rurſus prodeuntes iuxta explantationes
ſpondylorũ: quoſdam quidem tranſuerſos ad poſteriora & anteriora colli adducens,
quoſdam autem inclinans circa quaſdam flexiones, rectos & pronos, ac deſcenden-
† ζώων tes, & obliquos. Hæc igitur uarietas quũ appareat in quibuſdam † neruorũ explan-
tationibus, ſi quis diligẽter reſecuerit, mirabilius adhuc & inuentu difficilius efficitur
id, quod eſt de neruis, qui à ſpina feruntur. Quapropter ignoratur etiã à doctiſſimis
anatomicis, hoc quoq; naturæ opus maximum aliquid eſſe æſtimantibus. Vbi enim
omnino ignorãt hunc muſculum, multo magis ignorabunt neruos in ipſum inſitos.
Sed natura germen per unamquanq; explantationem omnium colli neruorũ poſt
ſecũdum ſpondylum in poſteriorẽ regionem tranſuerſam ducens per profundum
uſque ad ſpinæ radicem, hinc ducit ſurſum cum ſpina uſq; ad prædictum ligamentũ,
quod ſubtile eſt & amplũ, in modum membranæ. Perforat deinde natura hoc ipſum
ligamentum ſubtilibus foraminibus, ſed quæ neruis æqualia ſint. Superducit rurſus
eos neruos per collum antorſum. Quod ſi muſculos, qui in medio ſunt, extrahas, ui-
D debis poſt primam explantationem, quam à dorſali facit neruorũ unuſquiſq;, retro
quidem prius tranſuerſus, per muſculos uero in profundo colli ſitos allatus. Rurſus
autẽ in ſuperficie ſub cuti [tenſus] antorſum adueniens, ſimiliter tranſuerſus, & ſu-
per amplum ligamentũ uectus, (hoc enim ligamento in omnes neruos utitur) & re-
currere incipiens iſte neruus in foraminibus huius ligamenti flectitur. Poſt hæc uero
adnaſcitur, portatur, & adducitur per ipſum. Aliæ igitur omnes partes lati huius &
tenuis muſculi (qui utrinq; unus eſt) ſic neruis implicantur & intertexunt̃, aliæ uero
ab radice aurium per genas, ipſo ſuper muſculũ molitorem ac manducatorẽ uecto,
neruis utuntur per cæcum foramen excidentibus, & poſitionẽ habentibus ſimilem
uillis huius partis & principium propinquis. Hoc tale opus & miraculum naturæ
ignoratum fuit ab anatomicis, ſicut & aliæ multæ eiuſdem inuentiones eximiæ circa
† ζώου conſtructionẽ † hominis. Nam ignorauerunt quoq; medici quod tres quidem coniu
gationes muſculorũ inclinant ad poſteriora, collum & caput: aliæ uero quatuor circa
articulũ ipſum capitis, ſecundum primũ & ſecundum ſpondylum, abſq; collo, caput
ſolum mouent retro, & quædam aliæ uerſus utraq; latera. Natura uero nihil ocioſe
fecit, ſicut & antea oſtendi. Neruorũ inſuper omnes prædictos muſculos mouentiũ
† φορὰν principium fecit dorſalem, & ſecundum motus muſculorũ, uniuſcuiuſq; nerui † dif-
ferentiã effecit. Hoc autẽ non minus in uniuerſo quoq; animalis corpore obſeruauit.
Sicut nanq; in muſculis, in collo ſitis, latio neruorũ [ab inferioribus partibus] ſurſum
† δύο μυσίν fit, quoniã caput mouent [ante] ita & † omnibus muſculis, (qui retro, uerſus dorſum
† ἀπάγουσι totam omoplatã † mouent) in partibus, quæ ſunt ſecundum ſpinam, neruorũ princi
pium locatũ, & coincidit, & condiuiditur uſq; omoplatam. Ducit autẽ ad hos quoq;
muſculos natura neruos per locum admodum profundum. In eorũ uero capitibus
† ὑψηλοτέραν ipſos implantans ſecundum eandem quidem uiam, † altiorem autem ſuperducit per
tranſuerſam poſitionem. Ita autem & ſecundum muſculũ magnũ hos ſequentem,
qui & inferioribus finibus omoplatæ implãtatus eſt. Eam uero ipſam trahit deorſum
per ea quæ ibi ſunt accipiens, & poſt eam brachiũ, per axillam ſurſum allatus. Inue-
nies

A nies itaq; neruos omnes ita ſitos, ut & ipſi, & muſculorũ nulli modo eodem poſitionẽ
habeant, & maxime quando ſuperne tenditur apud coſtas ad axillam. Quod ſi exco
riata cuti tota, quæ eſt circa thoracẽ, uidere uolueris neruorũ lationem, nõ ſimplicem
uel unã, ſed admodum multiformẽ & multiplicẽ uidebis. In cutim ſiquidem et mem-
branas, deſuper inferne allati nerui diſſeminantᷓ. Muſculis uero ipſis ei ſubiectis, et illi
(de quo nobis præſens eſt ſermo) de maximis exiſtenti & ſubtilibus, & poſt eos iacẽti
(quẽ quoq; anatomici neſciuerũt) nihil ex his neruis aberrans innaſcitur, ſed neruos
ſeinuicẽ prætereuntes uideas, proprijs uero utrinq; partibus diſſeminatos. Videbis
autẽ alios quoq; multos muſculos circa thoracẽ, ſicut in collo: quoſdam quidem deſu
per inferne allatos, à quibus nerui recipiuntur: alios autẽ, qui econuerſo ab infernis
ſurſum feruntur. Ad fines enim muſculorũ, quibus mouent particulas, allati quoq;
nerui diſſeminantᷓ. Muſculũ enim, qui à nothis coſtis & mamilla ſurſum fertur, uer-
ſus humeri articulationẽ uidere licet proxime adiacentẽ ei, qui & defertur à collo, &
anteriora thoracis dilatat, & hoc ipſum eorũ, quæ ſunt ſecundum ſimas partes omo-
platarũ: Quemadmodũ & ei, quem primũ dixi, eos qui à pectore ferunᷓ ad brachiũ,
His uero qui ſurſum feruntur, etiam ex meſopleurijs thoracis foras excidentes nerui
diſtribuuntur, & alij quidam ſecundum obliquas flexiones, ex ultimis colli finibus
prope deneruationes. Eis uero qui à collo inferne deferũtur in thoracẽ, ipſa colli dor
ſalis neruos trãſmittit. De ipſa uero neruorũ latione in muſculos meſopleurios, id eſt
intercoſtales, quũ plurima dixerim & in libro De cauſis reſpiratiõis, & in anatomicis
tractationibus, nihil opus hic quoq; naturæ artẽ exponere, ſicut neq; de ea neruorũ
latione, quæ ad diaphragma, quũ libro tertiodecimo dicta ſit. Quod autẽ neq; prius
ſcripto, neq; ijs, quos nunc pertranſiui, ſimilem habeat conſtructionẽ, neceſſariũ eſt
B forſan nõ prętermittere. Qui enim ſunt ad epωmida muſculi, ſupertendunt quidem
totũ brachiũ: indigent autẽ forti neruo, quũ maximã particulã in altũ efferant, & id
permultũ. Adde quod oportet neruũ illum alicubi ſecundum ſuperiorẽ regionẽ im-
plantari muſculo. Vnde igiᷓ adducemus ei neruũ ita altũ? Neq; enim ex continente
nos aëre, neq; ex capite per eos muſculos qui ſunt in colli ſuperficie, eũ deducemus:
quippe qui periculoſum ſufficienter tranſitũ habiturus eſſet. Sed neq; ex collo obli-
quum ſimul & per regiones in ſuperficie ſitas, ducere ſurſum poſſibile erat neruũ, ad
altum muſculũ ſub cuti iacentẽ. Nos itaq; ſicut uidemur, neq; uerbotenus poſſumus
neruũ inuenire idoneũ muſculo, qui eſt apud epωmida. A natura uero etiã id operę
factũ eſt facillime. Secũdum quartũ enim & quintũ colli ſpondylũ, ex dorſali medulla
generauit neruũ. Ad externã uero & ſuperiorẽ regionem epωmidis, ita profundum
duxit utrunq;, ut neq; appareat. Apud collũ enim omoplatæ, & articulationẽ hume
ri in profundiſſimo huius regionis uiam eis præparauit: alterũ quidem ad ſuperiorẽ
partem colli omoplatę ducens, reliquũ autem ſub ea extrahens: deinde per flexionẽ,
utrunq; in muſculos ſurſum tendentes brachiũ, diſtribuens. Secundũ eandem autẽ
prouidentiã & attem alijs uniuerſis omoplatæ muſculis natura neruos præbuit. De
eis autẽ qui ad manus perueniunt, dictũ quidem eſt antea, qualiter oriuntur, & qua-
liter cõplicantur. Dictum etiã eſt, quod huiuſmodi mixtiones neruorũ natura ſecuri
tatis gratia facit: & propter hoc eas in neruis, uel non firmatis, uel per longã uiam ire
debentibus potiſſimũ excogitat. Dictum etiã eſt quod tutius erat & neruis & arterijs
& uenis, quæ in cωla diſtribuũtur, per internã ire regionẽ. De illorũ igitur in totas ma
nus latione quũ paucis loquutus fuero, ad continuã orationis ſeriem tranſibo. Occul
tatur enim ita euidenter unuſquiſq; eorũ neruorũ, qui ad ſummã manũ feruntur, ut
neq; ipſi cognoſcantur à multis medicorũ. Per internã enim regionẽ brachij ad ulnã
ueniũt profundi, prope ipſam in cubito articulationẽ uenientes. Quę quũ tota excar
nis & oſſibus plena ſit, periclitarenᷓ nerui in eius ſuperficie, ſub cuti nuda carnibus,

C & ſuper oſſa uenientes, fallaciſſima uti uia, ſi nullam natura inueniſſet ad ſecuritatē
induſtriam talem, qualis nunc eſt. Eum enim neruum qui ad paruos digitos uenit,
aucto ab ipſa interno capite brachij, in media regione & capitis eius & cubiti occul-
tauit. Eum autem qui ad magnos, ſecundum mediam articulationem in ipſa profun
diſſima parte regionis, quæ eſt ibi inter radium & ulnam media, diligenter perduxit.
Deinde ambos occultans & tegens internis ulnæ muſculis ijſdemq́ maximis, ad car
pum deduxit, & ibi iam eos diuidere cœpit, eminentijs [oſſium] ceu propugnaculis
utens, occultando & ſecundū eorum baſes inuoluendo neruos. Tertiū alium neruū
ad externam ulnæ regionē duxit, muſculo ibi carnoſiſſimo uſa in munimentū. Ma-
iores uero neruos internis manuum partibus decenter diſtribuit, quoniā et actiones
uniuerſas ipſa manus per hos efficit. Eandem aūt artem oſtendit natura etiam in cru
ribus, alicubi quidē oſſiū eminentijs, alicubi aūt magnis muſculis neruos occultans,
& diſtribuens maiorē horum portionē in eas cruris partes, quæ ſunt uel magnę, uel
uel ad fortes actiones conſtructæ: minorem uero in eas quæ minores ſunt, uel nullā
actionem exercent uehementē. Hæ quidem ſunt cōmunes intentiones cōſtructio-
nis muſculorū, quas non in manibus ſolū [uel cruribus] ſed etiam in toto animali na
tura cuſtodiuit. Nerui aūt manus à neruis cruriū latione differunt, de qua nunc per-
tranſeo. Nerui omnes ad manum, per intrinſecā regionem brachij ueniunt, non ta-
men ad crus omnino. Pręter pauciſſimos enim quoſdā (de quibus paulò poſtea dicā)
uniuerſi per poſticas partes coxæ deferuntur: Id quod neceſſariò ſecutū eſt differen-
tiam articuli, tum humeri, tum iſchij. Articulus enim humeri diſtat à colli ſpondylis,
à quibus ſua eſt neruorū explantatio. Articulus aūt iſchij, id eſt coxendicis, coniuga-
tus eſt ſpondylis tam lumbi quàm oſſis, quod ἱερὸν, hoc eſt ſacrum uocatˉ: ex quibus
D aceruati & collecti nerui, ſecundū modū, qui in anatomicis tractationibus dictus eſt,
ad crura deſcendunt. Nulla igitur quū ſit cruribus talis media regio, qualis ſecundū
axillas in manibus eſt: neceſſariū fuit naturę [nō] ex lateralibus partibus uniuſcuiuſ-
que ſpondyli explātatos neruos, per poſteriores coxæ partes ad crura deferre. Quū
autem haberet ibi maximū muſculum, ſub quo eos occultare poſſet, antequā ad co-
xam deduceret: mirandū eſt qualiter & hic inter caput coxæ, & os amplum neruos
tranſuehit, occultans quidem ipſos etiam ipſis oſſibus, occultans autem & muſculo
cooperienti retro articulationem, & poſitionem & utilitatem habenti ſimilem ei, qui
eſt ad epωmidem. Inde aūt tutò iam per profundiſſimas coxæ partes uſq; ad inguen
(quam ἰγγυὼ Græci uocant) duxit, diſtribuens unicuiq; muſculorū, qui ſunt in coxa,
neruum, ſecundū dignitatem eorum. Ab inguine uero per γαστροκνημίαν, hoc eſt ti-
biæ uentrem & ſuram, quæ tota eſt carnoſa, alios quidē ad externā regionem tibiæ,
alios aūt ad internā duxit, alios aūt per mediā ipſam deduxit, muſculis qui inibi ſunt,
diſtribuens. Eos igitur qui per internā partem ſuræ feruntur, apud aſtragalum & ti-
biam occultans, ad inferiorē partē pedis duxit. Eos uero qui per externā, apud aſtra
galum & peronam abſcondens, ad anteriora ſimul & ſuperiora pedis deduxit. Si uo
lueris aūt diligenter id quod dico cōſiderare in ipſa anatome, ipſe rerū aſpectus ma-
gis te ſuadebit, & admirari coget opera naturæ. Videbis eñ propter quid nuſq; etiā
ſemel errans neruus, uel ipſos tibię, uel ipſos peronę margines aſcendit, uel ſecundū
gibboſitatē aſtragali, & peronæ abactus eſt: ſed ſemper ſecundū ambones & labra
oſſiū occultatus, circa baſes collorū & ceruicū inuolutus, tutā uiam efficit. Nullū igiť
neruū neq; in cubito, propterea ꝙd nudus eſt carnibus, eſt inuenire expoſitū, neq; in
genu, & ꝑ anteriores partes tibię: ſed undiq; in profundo inter propugnacula oſſiū,
uel cartilaginū, uel ligamentorū, uel carniū. Quæ ſi per ſingulos neruos expoſuero,
ſermone ad particularia deducto, periculū eſſet, ne hic liber in prolixitatē immēſam
procederet. Per capita igiť ſufficiant quę dicta ſunt, & maxime quoniā in anatomicis

tractationibus

A tractationibus conſtructionẽ uniuſcuiuſq; prędictorũ expono. Ad quas non ſolum
non prohibeo ueritatis amatorem ire, & ſecundum ſingulum muſculum & neruũ
examinare ſermonem, ſed etiam rogo. Magis enim ita illi perſuadebuntur ea, quæ
dicta ſunt. Nunc autem ad reliquũ ſermonem tempeſtiuũ eſt tranſire. Quoniã enim
qui ex oſſibus pubis explantantur muſculi, indigebant neruis, neceſſarium fuit duci
aliquem etiam per internas partes. Omnes enim erat impoſſibile, ſicut paulò ante di
ctum eſt, tum propter locũ ipſius neruorũ explantationis foras repentem, & adhuc
eo magis etiam propter anguſtiam. In medio enim capitis coxæ & oſſium pubis, ne=
ceſſarium fuit ſemitã fieri neruis, qui deſuper feruntur inferne. Hunc aũt locum aliæ
particulæ cõprehenderunt, aliò tranſponi nequeuntes. Etenim arteriam, & uenam,
quæ ſunt à magnis uaſis ſecũdum lumbum diuiſis, impoſſibile eſt per aliam uiam ad
crura tranſire: Et quoniam in paruũ trochanterẽ implantatus muſculus, flectens arti
culationẽ, & adhuc præter illos qui in maſculis peruenit ex peritonæo πόρ⊙, ſimul
cum contentis in ipſo uaſis maxime neceſſariã habent lationem & uiam per hanc re=
gionem. Quoniã igitur impoſſibile quidem erat uniuerſos neruos per hunc locũ ad
crura deſcendere, uſus autẽ horum erat neceſſarius prædictis muſculis, quantũ qui=
dem illis ſolis eſt ſufficiens, ad capita eorũ accedit, pertranſiens per magnũ foramen
oſſis pubis. † Affertur autem cum ijs uas non paruũ, tum horum ipſorũ gratia, tum †συμπαραφύ
regionũ, per quas tranſeunt uſq; ad genu, multũ diſſitas à latione neruorũ, quæ eſt à εται διπη κ
parte poſteriori. Ab hoc neruo & uniuerſa cutis, quæ ibi eſt, recipit explantationes, τοῖς ἀγγείοις
ſicut & à foraminibus, quæ ſunt ad os amplum uocatũ, parui muſculi qui ſecundum εἰς μικρὸν
hoc os circa † anum & ueſicam & † teſticulum. Ad hæc membranæ, quæ ibi ſunt, & † μήτραν
ueſica, & matrix, & peritonæum. Semper enim à propinquis natura (ubi non prohi † αἰδοῖον
B bet alia utilitas) neruos, & uenas, & arterias immittit particulis. Quod nihilominus
etiam ſic admirari congruit. Neq; enim quando utilitas requirit, à longinquo ducere
negligit, inſtar boni cõditoris, & à propinquis in omnes partes diſtribuit, quãdo nihil
aliud prohibet. Ex æquo enim curam adhibet natura, ut nihil efficiat, neq; diminute,
neq; ſuperflue. Quatuor enim arterias [ſolas] & quatuor uenas ſolas, ab alijs regioni
bus ad aliã uiam longã duxit, gratia utilitatũ maxime neceſſariarũ, quas expoſui iam
ſuperioribus quoq; cõmentarijs. Memorabo autẽ & nunc, ad principiũ reducens ſer
monẽ. Quoniã enim neruorũ expoſitio ſufficienter mihi dicta eſt, tranſire iam tẽpus
eſt ad uaſorũ diſtributionẽ: & primo de arterijs dicendũ. Eſt itaq; quoddam maximũ
uas (ſicut antea dixi) prodiẽs à ſiniſtro cordis uentriculo, uelut ſtipes [in totũ corpus]
diſtributũ. Hoc igitur maximũ uas, ubi primũ à corde explantatũ eſt, mox in duas di
uiditur partes: Quarũ una uerſus dorſum deflectitur, uniuerſis inferioribus partibus
tranſmiſſura arterias: Altera uero uerſus caput fertur, eadẽ omnibus, quæ ſupra cor
ſunt, diſtributiones uaſorũ præſtatura. Facta eſt autẽ (ſicut antea dixi) inæqualis earũ
diuiſio, eo quod plures exiſtunt particulæ animaliũ ſub corde, quàm ſupra. Et tanto
eſt maior portio arteriæ, quæ fertur deorſum, ea quæ aſcendit ad σφαγὴν, id eſt iugu=
lum, quanto & multitudo inferiorũ particularũ excedit ſuperiores. Hæc igitur mox
nõ parua iuſtitię & artis ſunt opera. Sed ijs adhuc maius eſt opus, quod quũ ſublimis
explantata ſit arteria, & propterea non firmata ſurſum & deorſum per totũ thoracẽ
ferri debebã, prouidit ſecuritati eius natura, ipſum quidem ſupponens ei pulmonẽ
uelut firmamentũ, cõprehendens aũt membranis uelut uinculis quibuſdam, & per
proximã & compendioſiſſimã uiam ducens ad fortiſſimas ſimul & firmiſſimas parti=
culas. Pars enim eius quæ fertur inferne uerſus proximã explantationis regionẽ, ſtat
nuſquam declinans, ſed rectiſſima & cõpendioſiſſima uia incedit, & aſcendit quintũ
ſpondylũ thoracis. Altera uero pars ſtatim poſt primã explantationẽ, mittit quandã
portionem ſui ſupertenſam ad ſiniſtrã omoplatam & axillam, quæ ſuper pulmone

C uecta, & per membranas firmata, uſq; ad primā coſtam, fertur ſurſum indiuiſa. Non erat enim tutum diuidere eam ſublimē. Inde aūt iam ad prima meſopleuria mittit aliquam particulā ſuijpſius, & ad hypochondriū, et mamillam alterā, locatā ſub toto pectore, & tertiā ad colli dorſalem, quæ pertrāſit per ſex ſpondylorū foramina, mittendo præter hoc etiam uicinis ſecundū uiam muſculis germina. Reliquū uero huius arteriæ in totam ſiniſtram manū, & omoplatam diſtribuit̄. Altera uero maior pars totius arteriæ, quæ fertur ſurſum (unde & hæc oriebat̄) ad iugulum recta effertur, copulanda q̄ciſſime etiam hæc oſſi, quod eſt ſecundū medium pectus. Nō igitur hoc ſolum in eis aſpicias, ſed etiam regionē conſidera euidenter, ubi primū oſſa aſcendit,

† βλάστημα utraq; pars arteriæ. Videbis enim nō † propugnaculū ſolū, neq; firmationē os utrunque eis præparatū eſſe, ſed adhuc præterea, alteri quidē uaſorū ſubmiſſam membranam & cartilaginē. Quæ cartilago oblinens internas partes ſpondylorū, uelut ſubſterniculū aliquod molle ei præparata eſt. Alteri uero quæ ad iugulū aſcendit, maximum & molliſſimū adenem inſtar lecti hoc loco ſubſtrauit. Si itaq; nullum aliud uas in thorace, neq; particula eſſet deſuper inferne allata, uel ab infernis ſurſum, quæ eadem prouidentia & auxilio egeret, ſolis utiq; ijs duabus partibus magnæ ipſius arteriæ retro quidem dorſum, ante uero pectus, & miniſteria, & utilitates, quas diximus præberent. Nunc aūt quum ab infernis quidem ſurſum feratur concaua uena, deſuper uero inferne, & ſtomachus, & uena thoracem nutriens, non erat cōueniens eorum ſecuritatē deſpicere, ſed cooperire, & colligare, & ſubſternere, & cuſtodiam & propugnaculū eis facere os utrunq;. Idcirco & apparent hæc ſic habere, & nihil uel minimū neglectum eſſe à creatore animaliū. Primum enim quum poſſet ſtomachū ipſi copulare pectori, cōcauam autem uenam dorſo, contrariū fecit. Stomacho enim

D propinquius eſt dorſum quàm pectus: cōcauæ autem uenæ pectus propinquius eſt quàm dorſum. Si igitur à principio ſuper ſpondylos colli ueniens ſtomachus per totum fertur: uas uero quod à dextra cordis auricula fertur ſurſum, continuūq; eſt concauæ, & propterea à multis medicis concaua uena uocatū, prope pectus eſt: melius fuit utiq; propinquū os, quàm remotum facere propugnaculū, & quàm ad contrariam regionem per totam thoracis capacitatem uas ſublime & pendulum educere. Deinde autem & aliud quoddam bonum ex huiuſmodi poſitione utriq; præparat̄: ſtomacho quidem, ut ſecundū rectitudinē ſit ſuſcipientis eum uentris, ſuperiaceatq; dorſo, & ut non cogatur incidere in medium diaphragmatis quod neceſſarium foramen iam prius habebat, quod eſt uia concauæ uenę: Venæ uero (quæ eſt ſecundum iugulum, poſtquam propinquauerit & obuiauerit arteriæ à corde aſcendenti) propria poſitio exiſtat parata & prompta. Mox autem cum hoc, arteriæ quoq; ſeruatur poſitio, ut poſtquā per collum diuiſæ feruntur, per profundum quidem ſint arteriæ, ſuperiaceant autem eis uenæ. Non ſolum igitur ex eo quod ſupra dorſum extenditur ſtomachus, & arteria, & uena, quæ inferiora thoracis nutrit: pectori autem ſubtenditur concaua: ſed etiam ex eo quod non contra inuicē appoſiti ſunt ſtomachus, & arteria, & uena, neque in medio locatus eſt ſtomachus, in lateralibus uero arteria, ſed hæc quidem in media ſpondylorum regione extenſa eſt, ei autem ipſi attenſus ſecundum lateralia ſtomachus, optime ordinata ſunt à natura. Quanto enim arteria principalior eſt ſtomacho ad uitam, tanto & tutiorē ſortita eſt ſedem. Demonſtratio aūt nō parua eius, quod dicit̄, eſt ipſa ſtomachi per uniuerſos colli ſpondylos, & thoracis primos quatuor, medios perreptatio. Neq; eñ ei quādo ſolus ſuper ſpondylos ferebat̄, erat melius relicta tutiore uia, alia ire fallaciori et periculoſiore: neq; quando obuiauit principaliori organo, nō cedere ei loco principe. Quæ uero uena inferiores thoracis coſtas octo utrinq; nutrit, ceu minor q̄ arteria exiſtens, iuxta eam extēſa eſt. Sed de hac quidem, paulò poſt in ſermone uenarum dicetur. Ad arteriam uero rur-

ſus

A ſus redeo. Pertranſiens enim inferiora thoracis maxima arteriarum (de qua faciebam ſermonem) propagines in utranque partem mittit ſecundum meſopleuriorum muſculorum regiones. Etenim diuiditur plurimum earum in hos muſculos. Pertranſit autem ac emittitur nõ paucum, & in eos qui ſunt extra thoracem. Neq; enim tutius, neq; compendioſius erat aliunde ducere eis arterias, quemadmodum neq; phrenibus, neq; ab aliqua alia arteria, neq; ex alia parte, ſed ab hac arteria, quę ibi eſt, & parte eius arteriæ illa, qua pertranſit phrenas. Quinetiam neq; uentrem, & ſplenem, & hepar melius erat aliunde arterias accipere, ſed à ſola hac maxima, quando primum ad inferiora phrenum uenit. Ab hac eadem autem regione, & inteſtinis [omnibus] diſtribuitur, quoniam & † caput meſenterij propè locatum eſt: & erat neceſſarium † κορυφὴ hinc incipientem, non arteriam ſolam, ſed etiam uenam & neruum ad uniuerſas diuidi ἕλικας, hoc eſt ſpiras & inuolutiones inteſtinorũ, conſequenter autem ad renes ibi locatos. Ad hos enim maximum par arteriarum immittitur. Sed de magnitudine quidem earum, in ſermonibus renum dictum eſt. Cur autem non ex alia parte arteriæ explantatum eſt hoc par, hic dicetur. Videtur igitur natura ipſis uaſis maximis, uelut conductibus aquarum utens, in unaquaq; uero regione (per quam ipſa uaſa pertranſeunt) uicinis uniuerſis uelut riuos aliquos, uel canales mittere diuerſos magnitudine, ſecundum dignitatem & utilitatem recipientium, per breuiſſimã tamen diſtantiam omnes ducens. Secundum hoc, & diſtributio arteriæ, quę in dextrum renem peruenit, habet explantationem ea, quæ ad ſiniſtrum uadit, ſuperiorem: quoniam & renum ipſorum poſitio inęqualis eſt, ſicut antea oſtenſum eſt. Neminem igitur mirari oportet, ſi quæ ad thoracem feruntur arteriæ, ex eodem loco habeant explantationem, dextræ cum ſiniſtris. Quæ uero ad dextrum renem eſt explantatio,
B altior ea, quæ eſt ad ſiniſtrum, facta eſt, ſecundum poſitionem utriuſque ſuſcipientium eas organorum. Sed illud declarare præſtiterit, quod ſcilicet conſequenter ijs, quæ ad renes eunt, ſunt arteriæ, quæ ad teſticulos: & quæ quidem à ſiniſtris partibus prodit, ſemper omnino aſſumit aliquid ex ea, quæ ad renes uadit, aliquando autem etiam hoc ſolo utens. Quę uero à dextris, ſemper quidem ex ipſa magna arteria prodiens, aſſumit autem aliquãdo etiam aliquid eius, quæ ad renem proficiſcitur. Quod autem tranſumi quodammodo oportebat ab ipſis impuram & ſeroſam materiam, in quartodecimo libro oſtenſum eſt. Quod autem quum ueniunt prope teſticulos, inuoluuntur multiformiter, quamuis iam dictum ſit etiam hoc in illo libro, non eſt malum tamen etiam nunc memorare, ne quod nuper à me dictum eſt, & uniuerſaliter, & ſecundum uniuerſas animalis particulas natura ſeruare uidetur, aliquando corrumpi putetur, niſi congruam expoſitionem ſortiatur. Quum enim omnibus, ut dictum eſt, particulis natura ex breuiſſima diſtantia arterias & uenas adducat, ſolis omnium teſticulis & mamillis, non de propinquis uaſis, ſed à longinquis duxit, non oblita primæ intentionis, ſed meliorem alteram eligens. Generatio enim eſt lacti & ſpermati ex ſanguine diligenter cocto: certitudinẽ autem concoctionis tempus conſuetudinis & moræ in uaſe ipſo ferente, eis tribuit. Tardat enim neceſſariò in longioribus: longiora uero ſemper ſunt, quæ à longinquis ueniunt. Conuenienter igitur teſticulis & mamillis, non à propinquis uaſis, ſed à longiſſima diſtantia ſanguinẽ & ſpiritum adducit natura. Sed ſi diligentiori elaboratione indiget ſperma, longitudo diſtantiæ ſola, ipſi nõ ſufficiebat, quemadmodum lacti. Sic enim natura eſſet iniuſta, quæ inæqualibus & diſſimilibus rebus, ęqualia & ſimilia omnia pręberet. Propterea igitur non ſolũ à longinquis ad teſticulos deduxit arterias et uenas, ſicut ad mamillas, ſed etiam multiformiter circũinuoluit ante implantationẽ, diuturnam, ut puto, etiã ex hoc cõſuetudinẽ & morã in uaſe ferente, ipſi materiæ pręparans. Sed uenæ quidẽ in hac ſola regione cõuoluuntur: arteriæ uero & hic quidem cõſimiliter uenis, pluri-

C mum autem eædem in plexu quem δικτυοειδῆ, id eſt retiformẽ uocant, eiuſdem uti-
litatis gratia. Nutriunt enim hæ animalem ſpiritum, qui eſt in cerebro, multũ ab alijs
ſpiritibus natura diuerſum. Quare nihil mirum eſt, ſi plurimũ præmiſſo, & prius ela
borato, & per omnem modum alterato nutrimento ipſe ſpiritus indiget. Non autẽ
inuenies arterias, neq; uenas uenientes à longinquis ad aliquam aliam particulã, ſed
per breuiſſimam diſtantiam omnes à magnis uaſis diuiſas. Sed de uenis quidem pau
lò poſt dicemus. A magna autem arteria conſequenter prædictis arterijs ad muſcu-
los, epigaſtrij ſunt explantationes & propagines. Neq; enim ijs muſculis etiam erat
poſſibile aliunde à breuiſſima diſtantia duci uaſa. Quinetiam & per totam uiam ma
gnæ arteriæ, quam acquirit à quinto ſpondylo thoracis, incipiens per totum dorſum
facere uiam, aliæ quædam diſtributiones uaſorum ſunt paruorum in dorſalem ſe im
mittentes, & ad duo diuiſæ ut plurimum: quæ partem ſui non paruam mittunt re-
tro, dorſalibus muſculis. Perueniunt autem intra oſſa, ad cõmiſſuras eorum qua ex
internis foras feruntur nerui. Adde quod duplex in unaquaq; cõmiſſione & nexu
eſt explãtatio, quoniã & foramen duplex, hoc quidem à dextris dorſi muſculis, hoc
uero à ſiniſtris. Hæ uniuerſæ permultæ ſunt coniugationes paruarum arteriarum ſe
cundum totum dorſum, æquales numero neruis, qui explantantur à dorſali medul
la, & perueniunt intro cum neruis ad eam ſubtilem meningem, quæ circũ dorſalem
medullam eſt. Et per ſingulas germinationes arteriæ, ea quæ eſt uelut ſtipes earum,
quæ ſecũdum medium dorſi tenſa eſt, minor ſeipſa fit, ſicut & arborum ſtipites, poſt
ramorum explantationes & propagationes, & inſtar fluuiorũ decurſus, poſt riuulo
rum effluxiones: Vt ſi comparaueris eius magnitudinem, quæ eſt ad quintum ſpon
dylon thoracis, magnitudini eiuſdem quæ eſt ſecundũ ultimum dorſi, multo uidebi
D tur tibi facta minor. Ac etiam ſecundum hanc regionem [totam] uena concaua, quę
† μετ᾽ αὐτὴν eſt ſecundum dorſum, altior quàm arteria, deſuper fertur deorſum † cum ea. Opor-
tebat enim ut utraq;, quam habebat à principio poſitionem, cuſtodiret (ſi nihil aliud
cogeret ipſam permutari) & ueheretur ſuper craſſius uas ſubtilius. Sed poſtq; tranſ-
greſſę dorſum, debebant ad crura diuidi, & melius fuit illis, ſicut & in toto animali, ſu
periacere arterijs uenas: permutauit poſitionem earum præparans eas, gratia ſecuri
tatis, ipſi per crura delationi. At uero neq; corporũ quæ iuxta amplum os iacent, ob-
lita eſt, ſed diſtribuit ijs uenas & arterias proportionaliter magnitudinibus & utili-
tatibus eorum. Parua nanq; uaſa ueſicæ, magna uero & duplicia matricibus implan
tauit, ceu nõ ſolas ipſas matrices, ſed etiam fœtum in ipſis matricibus nutritura. Quæ
igitur à regionibus renum, ad teſticulos ueniunt uaſa, uſq; ad fundum eorũ diſſemi-
nantur. Quæ uero ad [inferiores] partes, quæ ſunt ſecundum earum collum, & ad
eas quæ ſunt poſt teſticulos, ab inferiori parte uaſorum ad crura delatorum, explan
tantur ex eodem loco ex quo maſculis hæ ueniunt ad uirgam. Ex ijs autem regioni-
bus feruntur ſurſum rurſus uaſa uenoſa, quæ copulantur eis uaſis, quę à mamillis fe
† πεπαρμι- runtur inferne, gratia cõmunionis, quæ in quartodecimo libro † dicta eſt. Hæ igitur
μένοις ἀγγείοις uenæ, per profundum ſibi inuicem obuiant. Aliæ uero in ſuperficie ab externa par-
† ὑπογα- te finis muſculorum † epigaſtrij, prope bubonem, ab eiſdem regionibus, ad ea quidẽ
στρίου quæ circa pudendum, una coniugatio paruorũ uaſorum uenit. Eis uero uenis, quæ
à mamillis in ſuperficie feruntur deorſum, obuiat reliqua coniugatio uenarum com
munium mamillis & thoraci cum genitalibus particulis. Dictum eſt autẽ à me prius
etiam de latione uaſorum ad crura, quod per uiam ſit ipſis tutiſſimam, in parte inter-
na extenſis. Per hanc enim allata, ſecundum anteriorem & externam partem, totũ
cœlum debebat propugnaculum facere. Secundũ ipſam uero internam regionem,
per quam feruntur, maximos eius loci muſculos: ſub ijs enim, & per hos tranſeunt:
ſecundum bubonẽ autem etiam magnos adenes natura in ſciſſionibus eorum po-
nit,

A nit, uelut firmationẽ aliquã, & cooperimenti gratia, aduerſus ea quæ extrorſum oc=
curſant. Magna igitur uaſa in nulla parte cœlorũ, neq; in pedibus [neq; in manibus]
in ſuperficie ſunt, ſed per profundum (ſicut dictũ eſt) occulta ferũtur. Et tanto magis
arteriæ quàm uenæ, quanto principaliores ſunt, & pericula maiora ex hęmorrhagia,
hoc eſt ſanguinis effluxu, ſi incidantur, inferunt. Paruorũ uero uaſorum neceſſariò
quædam etiam ad cutim exeunt, nutrimentũ particulis, quæ ibi ſunt, præſtatura. De
diſtributione uero eorum uaſorũ in ſingulos muſculos, uolebam nunc etiam dicere,
ſed uideo ualde longum fore ſermonem. Melius igitur mihi uiſum eſt ſcopos ac in=
tentiones conſtructionis dicendo, particularem examinationẽ eorum, ad opus ana=
tomicarum tractationũ remittere, in quo & alia multa hic omiſſorum, perfecte per=
tractabuntur. Olim nanque eas confeci duobus cõmentarijs. Propono autem nunc
aliam facere prolixiorem expoſitionem, quæ particularem omnium habeat enarra=
tionem. Redeo igitur rurſus ad alteram arteriam, quam à corde ad collum, & omo=
platas, & manus, & faciem, & totũ caput eſt uidere diſtributã. Hæc ſiquidem in ipſo
per thoracem tranſitu, ſimiliter ei, quæ fertur inferne, & meſopleurijs muſculis, &
dorſali, & ijs quæ ſunt extra thoracẽ, explantationes mittit: & præter has etiam illas,
quæ ad mamillas ueniunt (de quarũ utilitate dictum eſt antea) & adhuc ad omopla=
tas, & manus. Quantũ uero earum eſt reliquũ, ad caput effertur, ſecundum utranq;
partem, una arteria. Horum igitur uaſorum diſtributiones, uniuerſas partes faciei &
colli complectuntur. Ex eis autem, quæ in omoplatas diuiduntur, dorſales muſculi
explantationes accipiunt. Ab ijs ipſis autem mox, cum primũ peruenĩũt ad collum,
extra thoracẽ germinationes feruntur per lateralia foramina cuiuſq; ſpondyli, uſque
ad caput. Non enim adhuc ſimiliter ſupertenditur ſpondylis ipſis arteria, ſicut in toto
B dorſo. Muſculi enim qui antorſum detrahunt caput, neceſſariã maxime hic habue=
runt poſitionem, nuſquam tranſponi potentes. Ac etiam ſtomachus in ijs, & adhuc
ante hunc trachæa arteria, poſitionem neceſſariam habuerunt, ſicut in proprijs horũ
ſermonibus oſtenſum eſt. Non igitur erat poſſibile hic facere ſimilem eam implanta
tionem, quę in dorſalem eſt. Mirabile autem mihi uidetur factum eſſe à natura etiam
hoc opus, quale ipſi quoq; opifices perſępe ſculpentes, & perforantes, & circũ abra=
dentes, ad pulchritudinẽ uel ad eximiã quandam & certam perfectionẽ conſtruunt.
Quũ enim poſſet etiam hic natura lateralibus explantationibus ſpondylorũ utens,
uice propugnaculi, iuxta has, uſq; ad caput efferre arterias debentes ad dorſalem ue
nire, nõ ita fecit, neq; contenta fuit ſola prædicta † delatione, ſed perforans ſingulam † φρουρᾶ, id eſt
apophyſim appoſite, & cõcinniter ſimul, & circulariter uiã uaſorũ operata eſt ipſum cuſtodia.
ordinem foraminũ. Ceu autem conſequenter adinuicem ordinatis apophyſibus, nõ
tamen † ſunt ea in medio foraminũ, qua neruis, qui à dorſali prodeunt, exortus eſt, † μέγα δὴ
eadem arteriæ germen aliquod paruũ ad dorſalem accedit. Abuſa eſt enim & hic na
tura [foramine nerui, ad uaſorũ intro lationem, non arteriã ſolum] ſed etiam uenam
cum ea tranſuehens. Finis autem uaſorũ, quæ uſq; ad caput efferuntur poſtquã tran
ſiuit primũ ſpondylũ, bifariam diſtribuitur: & altera quidem parte ad poſterius cere=
brum intro fertur, reliqua uero ad muſculos articulo capitis circũpoſitos diſſeminatᷣ,
copulans finibus uaſorũ, quæcunq; ſecundũ ſubtilem meningem locata ſunt. In mu
ſculos autem, qui ſunt in ſuperficie, & cutim, apophyſes uaſorũ, quę ſunt ſecundum
omoplatas, implicantur. Nuſquã enim corporis eſt inuenire ullum muſculũ carentẽ
uena & arteria, ſed in omnes ipſos perueniũt de propinquis regionibus, tutiſſime &
per breuiſſimã uiam accedentes. Proinde & coniugationẽ arteriarũ, ad manus eun=
tium, non nudam, neq; in ſuperficie, ſed ut poſſibile eſt maxime, per profundiſſimũ
occultãs natura adduxit. In axillis quidem, ubi diuiduntᷣ primo, adiacentes muſculos
deſuper, & ab infernis adenes fortes, ſciſſionibus imponens, ſicut aliquã firmationẽ.

C Ipſis autem uaſis extrinſecus apponens uelut indumentū quoddam & propugnaculum, eo modo quo in bubonibus adduxit, ita per internas partes brachij in muſculos omnes diſtribuit. Inde autē rurſus tutò per internas partes, & medias articulationis, quæ eſt in cubito, ad ulnā ducens, ubiq; diſſeminauit: nullius oblita muſculi, ſed ſecūdum dignitatē, omnibus diſtribuens uas conueniens magnitudine. De quibus, ſicut & de eis quæ ſunt in cruribus, in anatomicis tractationibus dicemus. In pręſenti uero reliqui paris arteriarū meminero paucis, quod καρωτίδας uocamus, nomine ab antiquis ſumpto. Fertur autem ſurſum rectum uerſus caput in profundiſſimis partibus colli occultatum. In ipſo uero tranſitu, muſculis eius loci, & adenibus, & uenis, paruæ quædam & obſcuræ diſtributiones earum implantantur, ſicut & ipſi dorſali, diuiſis quidem non ſolum arterijs, ſed etiam adiacentibus prope ea per profundum uenarum, ubi applicantur ſibi inuicem ſextus & ſeptimus ſpondylus. Allata uero altera quidem earum portione recta, per foramina uniuſcuiuſq; ſex primorū ſpondylorum, quæ ſunt ſecundum laterales apophyſes, ſicut in anatomicis tractationibus dictum eſt: altera uero obliqua, uecta ſolo ſexto. Quocirca & iſte maior alijs ſpondylis factus eſt. Carωtidum igitur arteriarū utraq; biſariam diuiditur: & una quidem particula eius retro magis uadit, alia uero ante. Et rurſus utraq; harum in duo diuiditur, & deinde altera pars eius, quæ ante eſt, ad linguā accedit, & internos muſculos inferioris mandibulæ. Reliqua uero magis quidem in ſuperficie quàm illa, locata eſt: tamen & ipſa magnis adenibus tecta, ad anteriora aurium uſq; ad temporalē muſculū effertur, & ibi diffunditur diuiditurq;. Ex poſterioribus autem uſq; ad ſummitatē & uerticem aſcendit, & copulat paſſim adinuicē fines uaſorū quæ ſunt in ſiniſtris partibus capitis, cum eis quæ ſunt in altera, & internorū cum exterioribus. Reliqua uero

D portio arteriæ carωtidos (quā retro magis dicebam ferri) diuiditur etiam in duas partes maximas, primū non æqualibus portionibus. Aſcendit autē quæ eſt minor, retro magis ad baſim παρεγκεφαλίδος, hoc eſt cerebelli, ſuſcipiente eam magno & prælongo foramine [quod eſt in inferiori fine ſuturæ, quæ λ literæ græcæ formam refert. Reliqua uero ex anterioribus partibus per foramen, quod eſt in oſſe lapidoſo] effertur

† ὡς tur & ipſa ad retiformem plexum (de quo à me oſtenſum eſt & antea) † qui ſubiacet ferè toti baſi cerebri, & generatur ex prædictis arterijs, utilitatem non paruā præſtaturus, ſed excellentiſſimā ſuper aliam quancunq; particulam. Propterea in tutiſſima omnium regione locauit eum natura. De quo nihil eſt cur nunc mihi pluribus agendum ſit: Dictum enim eſt à me ante in expoſitione particularū, quæ ſunt in cerebro. Solum autē hoc ſi addidero, placet finem imponere præſenti expoſitioni. Ipſius retiformis plexus in cerebrum quidem ipſum refertur par non paruū arteriarū, ex quo pari χοροειδὴς plexus generatur in uentriculis ipſius cerebri. Cum uenis uero, quæ ibi ſunt, permixtis arterijs, plectitur & cōtexitur ſubtilis meninx. Aliæ uero retro & ante feruntur paruæ quędam, hæ quidem ad propaginem & explantationē dorſalis medullæ, hæ uero ad regiones oculorū ſimul cum neruis, qui ad eos feruntur. Et copulantur fines uaſorū, quæ ſunt retro, ijs uaſis, quę ſecundum foramina ſpondylorū colli feruntur ſurſum, ſicut paulò ante dictum eſt. Eorū uero uaſorū, quæ ad oculos perueniunt antorſum, fines, eis quæ ſecundum faciem & naſum. In ſumma autē dicendo, in facie & toto capite copulat natura quāplurimas, arterias quidem arterijs, uenas autem uenis, à dextris ad ſiniſtra, & ex ſiniſtris ad dextra, & ab antica parte in poſticam, & rurſus à poſtica in anticam, & ab externis partibus intro, & ab internis foras ducens. Etenim per oſſa demū capitis eſt inuenire quamplurimas paruas, uelut uillos quoſdam, à craſſa meninge extrorſum allatas, & ab externis intro immerſas, & copulatas ſibi inuicem ambas ſecundum duplicationes oſſium. Permiſcentur autē & arteriæ uenis, & uenæ arterijs, & neruis utræq;, & his ambabus nerui, ſecundum

totum

A totum corpus animalis. Et apparet hoc paſſim & in multis partibus euidenter ijs, qui
diligenter corpora reſecant. Paruitas enim uaſorũ non eſt facilis inuentu, niſi ualde
attendat quis mentẽ, & uerſatus in anatomis fuerit. Et utilitas quidem manifeſta eſt
huiuſmodi implicationis, neceſſariæ quidem, ſi demum nutriri, & ſentire, & ſymme-
triam ac cõmoderationẽ innatæ caliditatis cuſtodire uniuerſis particulis animalis, eſt
utile. Arteriæ enim & uenæ ita in unaquaq; particula inſenſibiles ſunt omnifariam,
ſiue illas frangere uolueris, ſiue uras, ſiue incidas, ſiue laqueis excipias illius particulæ
neruos. Hic etiã & hoc ipſum oportet ſcire, quod uniuerſis ferè arterijs et uenis ineſt,
quod ſcilicet quũ ad muſculũ, uel uiſcus, uel aliquã particulã aliam implantant̃, mit-
tunt ſemper quaſdam adiacentibus quoq; corporibus germinationes ſubtiles: uenæ
quidem, ualde multas numero aliquando, & mole corporis nõ ingeneroſas: arteriæ
autẽ multitudine quidem pauciores illis, ut plurimũ autem & magnitudine deficien
tes. Attamen & ipſæ mittunt. Cauſa uero huius eſt, quoniã nutrimẽto quidem uni-
uerſæ particulæ indigent, & frigidæ, & calidæ, & molles, & duræ. Cuſtodire uero
exactam menſurã innatæ caliditatis, non ſimiliter indigent uniuerſæ. Frigidæ enim
naturali temperatura particulæ, etſi ad ultimũ ueniant aliquando frigiditatis, tamen
ſuſtinent, & uiuunt, & rurſus intriſtanter & innocue recaleſiunt. Demonſtratũ autẽ
eſt etiam de ijs omnibus alibi, & in libris De utilitate reſpirationis, & pulſuum. Neq;
oportet in opere iſto quærere (ſicut mox à principio dictum eſt) alicuius actionis na-
turalis demonſtrationẽ. Præcedit enim cognitio actionũ inuentionẽ utilitatũ. Quare
illa cognitione completa, hæc quæ nũc dicuntur, ſcribuntur. Vbi illis utimur pro ſup
poſitionibus. Atteſtantur autẽ uiciſſim hæc & approbãt illa, quæ recte demonſtrata
ſunt. Inuenies igitur uenas quaſdam abſq; arterijs, arteriã uero nullam ſine coniuge
B & compare ſibijpſi uena. Audire autẽ oportet hic coniugem arteriam, non eam quæ
tangit, uel quæ per membranas copulat̃ ei (ineſt enim & hoc plurimis) ſed etiã quæ
gratia eiuſdem utilitatis facta eſt. Scies autẽ euidentius id quod dico ſecundum ipſam
ſermonis enarrationẽ. Sicut em̃ quæ à ſiniſtro uentriculo cordis prodit arteria, ſtipes
quidem eſt arteriarũ, quæ ſunt ſecundum totum animal: omnes enim arteriæ (ſicut
monſtratũ eſt) ab illa natæ ſunt. Eodem modo, quæ ſecundum totum animal uenæ,
natæ ſunt à concaua uena, uelutirami quidam à ſtipite. Eis uero quæ ſunt uelut radi-
ces arteriarũ, quæ in pulmonẽ à corde diuiduntur, proportionales rurſus ſunt uenæ
ipſæ, quæ ſecundum uentrem ſunt, & ſplenem, & meſenteriũ. Eis autẽ arterijs, quæ
ſunt in corde, illæ uenæ quæ ſunt in hepate, proportione reſpondent. Quinetiam &
partium concauæ uenæ, eam quidem quæ ad dorſum defertur, proportionalẽ intel
lige maiori portioni magnæ arteriæ, quæ fertur deorſum: Eam uero partem quæ uer
ſus iugulũ effertur, minori. Aliam uero diſtributionẽ totam, quę eſt ab ijs, eam quidẽ
quæ iuxta arterias † fertur, ſimilem artem exprimere [proportionali ſciſſioni] quam † καταπεφυο-
in illis expoſui. Eam uero, quæ ſeorſum aliquando fit, in genere quidem artis & † in- μένην
tentionis contineri, quæ eſt ſecundum arterias. Permutari uero propter aliquas pro- † τὴν σκοπόν
prias & præcipuas utilitates, quas ego nunc dicam. Diſtribuit uenas natura omnibus
particulis cum ſumma iuſtitia: homogeneis quidem ſecundum ſolam differentiã ge-
neris, heterogeneis uero proportionales multitudini ſubſtantiæ ex eis effluxuræ.
Propter quã effluxionẽ etiam nutriri indigent animaliũ corpora. Nam ſi nihil efflue-
ret, neq; euacuaretur, ſed ſemper maneret habitus animalium idem, nulla ſanè eſſet
nutrimenti utilitas ac neceſſitas, nullus quoq; ſenij uel mortis timor. Quia igitur nu
triri indigemus, eo quod euacuamur, æquale oportet eſſe nutrimentũ multitudini
effluentis humiditatis. Effluit autẽ plurimũ quidem à calidis & mollibus corporibus,
& quæ mouentur frequenter uel uehementer: minimũ autem à frigidis & duris, &
quæ moderatis actionibus ſeruiunt. Frigiditas enim condenſat, cogit, colligit, & con-

C ſtringit corpora, & prohibet effluxiones. Caliditas uero ecõuerſo rarificat, diffundit,
attenuat, digerit, diſcutitq́. Quinetiã & quod attinet ad ipſam ſubſtantiã, quæ quidẽ
eſt durior & lapidea, contumax & ſtabilis manet, eſtq́ ægre euacuabilis. Quæ uero
eſt humida, & mollis, citò à caliditate in uapores reſoluitur, citoq́ ob id perit & tran-
ſpirat. Pulmoni igitur omnia inſunt, quæ ad euacuationẽ prompta ſunt. Molliſſimus
enim eſt & calidiſſimus, & in motu continuo. Oſſibus uero quę inſunt, uelut ex dia-
metro ſunt cõtraria. Etenim frigida & dura ſunt, & plurimo tẽpore uitæ quieſcentia,
& propterea permanens eſt, & difficulter ſolubilis eorũ ſubſtantia. Non igitur mire-
ris, ſi ijs quidem tam paruas tribuit uenas natura, ut neq́ appareãt manifeſte, etſi ma
gnũ fuerit animal: pulmoni uero maxima uena ex corde implantata eſt. Sicut enim
alia iuſte, ſic & hoc fecit: tantũ utriq́ mittens nutrimentũ, quanto indigebãt. Sed nũc
quidem comparaui inuicem duas particulas, alterã quidem plurimo, aliam uero pau
ciſſimo nutrimento indigentem. In medio uero harũ ſunt aliæ uniuerſæ, hæ quidem
ipſarũ magis, hæ uero minus euacuabiles, & propterea nutriri indigentes. Quædam
autem, etſi duræ ſint ſubſtantia, (ſicut cor) propter multitudinẽ tamen caliditatis, con
ſumunt copioſius nutrimentũ. Quædam item licet molliores ſint (ſicut cerebrũ) mi-
nus tamen diſcutiũtur, propter penuriã caliditatis. Vena igitur maxima omniũ, quæ
ſunt in animali, explantatur quidem ab hepate ad utraſq́ partes corporis noſtri, ſu-
periores ſcilicet & inferiores. Prope hepar autẽ uenæ amplæ & breues, ad renes diui-
duntur, non ob id quod nutrimento multo egeant, ſed quoniam (ſicut oſtendimus)
proportionales ſunt hæ uenę ſtomachis attractorijs, famulantes renibus ad attractio
nem ſeroſarũ ſuperfluitatũ. Deinde reliqua tota earũ diſtributio ſecundum dorſum
D totum, & crura, conſimiliter fit diſtributioni arteriarũ. Nunquã enim deficit uena ab
arteria, ſed ubicunq́ uideris uas arterioſum, ibi neceſſariò eſt & uena: paucis tamen
uenis in corpora, quæ circa cutim ſunt diuiſis, abſq́ arterijs. Id quod fit ſecundum ma
nus quidem & crura, externa & antica parte magis, quoniã hæc minus præcipuam
quàm interna habent poſitionẽ: Et in uniuerſis alijs particulis proportionaliter. Sed
etiã diſtributio uniuerſa uenarũ ad inteſtina (quam à portis hepatis habẽt) ſimul cum
arterijs eſt. Adhuc autẽ & illa quæ ad epiploum, & uentrem, & ſplenem, una in hæc
uniuerſa, diuiſa uena, quæ oritur quidem ab hepate, incipiens autẽ ac in ipſo exortu
diuiditur cum diuiſis arterijs, & prodit cum magna quæ exoritur, poſteaquã primũ
diaphragma ſuperauit. Hęc igitur uniuerſa apparet prouide natura perficere, & tho
raci, uenas à concaua optime diſtribuere. Qua enim primũ fertur ſurſum, à gibbis he
patis, iam inde ad diaphragma mittit magnas propagines ac explantatiões. Vbi uero
iam cor attingit, ibi eam quæ octo coſtas utrinq́ nutrit, emittit. Quã ſi uideris, quali-
ter ex altis uelut ſuſpenſam produxit uſq́ ad dorſum, tutò firmans per uicina corpo
ra, ſcio & in hoc tibi artem & prouidentiã naturæ non paruã uiſum iri. Dictum eſt au
tem antea de eis quæ ſecundum cor & pulmonẽ & reliqua talia. Dictum eſt etiam de
uaſis mamillarũ & teſticulorũ cõmuni ſermone, qui eſt de arterijs & uenis, quoniam
cõmunem quoq́ utilitatẽ ambo obtinent. Ita autẽ & de uenis ſimul & arterijs, quæ
ad manus ueniunt, ſermo eſt cõmunis. Sicut eſt enim in cruribus, ita & hic externis
& anterioribus partibus brachij, natura proprias mittit uenas in ſuperficie abſq́ ar-
terijs. De quarũ diſtributione in unamquanq́ particulam, & adhuc de latione totius
cωli, in anatomicis tractationibus dicturũ me promiſi. Sicut autẽ hic una uena abun-
dat cωlũ, ſic in collo in ſuperficie eſt altera uena σφαγίτις, id eſt iugularis abſq́ cõiuge:
Arteria uero una ſecundum utranq́ partẽ ſiniſtram & dextrã. Per profundum uero
ſimul cum arterijs carωtidibus nominatis inibi iacentes ſphagitides, ſimili diuiſione di
uiſæ, præterquã quod ad retiformem plexum (ſicut in ſermonibus qui de ijs dictum
eſt) arteria magna effertur per foramen, quod eſt in oſſe lapidoſo. In cerebrum uero
reliquum

A reliquũ ſphagitidum, quæ per profundum abeunt, recipitur alio foramine toto neruorum, qui ſunt in ſexta cõiugatione. Dictum autẽ eſt etiam de uaſis, quæ ſunt circa ipſum cerebrum, quando exponebamus utilitates ipſarũ in eo particularũ. Tempeſtiuũ igitur eſt hic iam librum hunc terminare.

CLAVDII GALENI PERGAMENI

DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI, LIBER DECIMVSSEPTIMVS.

VLTIMVS iſte liber supereſt adhuc de utilitate partium corporis humani. Nihil autem deeſt quod ſpeciatim nõ ſit dictum. Sed quoniã utilitas in omnibus æqualis non eſt, neq; eadem: melius utiq; fuerit hęc determinare, & quod eſt unicuiq; eorũ propriũ, dicere. Actio igitur particulę differt ab illius utilitate (ſicut & antea dictum eſt) eo quod actio motus quidam eſt effectiuus: χρεία uero, hoc eſt utilitas, idem eſt ei, quod à multis uocatur εὐχρηστία, id eſt bona oportunitas, uel cõmoditas. Effectiuũ autem motum eſſe actionem dixi, quoniã multi motus fiunt etiã ſecundum paſſionẽ, quos & paſſiuos nominãt. Sunt autem hi quicunq; alijs mouentibus fiunt. Ita nanq; & oſſium, quæ in cœlis ſunt, eſt quidam motus à muſculis, ipſa amplexantibus effectus, quandoque quidem foras, quandoq; autẽ intro mouentibus oſſa, quę ſunt ſecundum articulationes. Reſpectu igitur primi mouentis, quod eſt ἡγεμονικόν, rationem organi habẽt muſculi: reſpectu
B uero oſſis, quod mouetur ab eis, habent quidem & hanc, & etiam rationẽ conditoris & autoris motus. Prima itaq; utilitas animalibus eſt ea, quæ ab actionibus proficiſcitur: ſecunda ea quæ à particulis. Nullam enim particulam propter ſeipſam uolumus habere. Superflua enim ita eſſet, ſi actione priuaretur, & abſcindenda potius quàm deſideranda. Quod ſi eſſet aliqua talis in animalis corpore particula, nõ utiq; diceremus eſſe omniũ aliquam utilitatẽ. Quia uero neq; in homine aliqua talis eſt, neq; in alio animali, propterea artificioſam eſſe naturã affirmamus. Ego autẽ quod mihi accidit, quando primũ uidi elephantẽ, narrabo: ab eis quidem qui uiderunt illud animal, prompte intelligendum: ab ijs uero, qui nõ uiderunt, ſi attenderint mentem eis quæ dicent, non ualde difficulter. Eſt enim huic animali, quo maxime loco alijs eſt naſus, ſuſpenſa quædam ſtricta & tam longa particula, ut perueniat uſq; ad terram. Hanc quum uidi primũ, putaui eſſe ſuperfluã & inutilem. Quũ autem uidi animal uti ea, tanquã manu, tunc non inutilis uiſa eſt, quod copulata cõmoditati actionis eſſet utilitas particulæ. Partis enim cõmoditas per utilitatẽ actionis mediam apparet. Elephas igitur illa particula extrema, omnes res comprehendit, contracta in rugas & complicata circa ea, quæ accipit, adeò ut minima quoq; numiſmata apprehendat, quę & dat ſeſſoribus ſuis, ſupertendens ad eos προνομίαν. Ita enim nominant [& etiam proboſcidem] propoſitã hoc ſermone particulã. Sicut igitur ſi nequaquã uteretur hac particula animal, ſuperflua eſſet ipſa, & conformatrix natura non omnino artificioſa: ſic quoniã utiliſſimas actiones per eam efficit, utilis quidem ipſa, artificioſa autẽ oſtenditur natura. Poſtea uero (quũ uidiſſem etiam perforatã eſſe eam ad finem) didici quod per foramina hæc, uelut per nares, reſpirat hoc animal: noui uidelicet ſecundum hoc etiã utilem exiſtere particulam. Poſtquã autem & mortuo elephante, uſq; ad radicẽ ipſius particulæ, poros à foraminibus ſurſum tendentes reſecui, inueni eorũ finem, ſimiliter ijs, qui in nobis ſunt, duplicem: unum quidem peruenientẽ ad ipſum cerebrum, alium uero in † os foramine ſuo deſinentem, adhuc magis miratus ſum artem † στόμα naturæ. Poſtquã autem præterea didici, quod quando fluuiũ profundum, uel lacum

C traijcit hoc animal, ita ut iam occultatū ſit totum eius corpus, per hanc pronomiam
ſupertenſam in altū reſpirat: noui non ſolum in conſtruendo pulchre uniuerſas ani
malis particulas prouidam eſſe naturā, ſed etiam in docendo eas uſum ipſarum, ſicut
monſtratū eſt ſtatim ab initio totius operis. Ad cognoſcendam itaque artem naturæ,
ſufficit extrorſum uidere totum corpus animalis, & actiones uniuſcuiuſq; particulæ
conſiderare. His inquā ſufficit qui iuſte conſiderare & iudicare eas eligunt, non autē
inimice hoſtiliterq; naturā calumniari. Quoniā uero quidam, prius elementa corpo-
rum ſuppoſuere talia eſſe ſubſtantijs, ut ea copulare nō poſſit ars naturæ: coacti ſunt
ei aduerſari. Quod autē ea copulare non poteſt, diſcere tibi hinc liceat. Quæ formare
debent aliquid artificioſe, aut extrinſecus id tangere, aut per totū id, quod formatur,
† ἄναρμα peruenire ea oportet. Sed neque foris tangens aliquid atoma uel † infectilia corpora
(quæ quidam ponunt eſſe elementa) formare ex eis poſſe quędam dicunt etiam ipſi,
neq; per tota extendi. Relinquitur igitur, ſicut contingit, ea ſibi inuicem circūplicata,
ſenſibilium corporū efficere conſtitutionē. Sicut contingit autem & fortuitò circūpli
cata, raro quidem operantur utilem creaturā, ſed ut plurimū inutilem & uanā. Hæc
igitur eſt cauſa, quare nolunt naturā eſſe artificioſam illi uiri, quicunq; prima corpo-
ra talia eſſe aiunt, qualia dicunt, qui atomos introducunt. Videmus enim manifeſte,
quod quamuis omnia animalia mox foris nullam inutilem habeant particulā, tamen
conantur hi unam aliquā inuenire ad contradictionē, quæ uel mox, uel ex anatomis
talis appareat. Propter hoc igitur etiam nobis neceſſariā fecerunt omnium expoſitio
nem, ut etiā uſq; ad ea, quæ nihil conferūt, uel in curationē, uel in prognoſticationē,
uel in dignotionē paſſionū, extenderetur ſermo, ſicut quādo conſiderabamus quod
quidam ſunt, & quot ſunt, muſculi mouentes linguā. Sed illud in uiris iſtis eſt mira-
D bile, quicunq; naturā inartificioſam eſſe dicunt, ſi formatores & opifices quidem lau
dant, quādo æquales exacte dextras partes ſiniſtris faciunt: naturā uero nō laudant,
quæ cum particularū æqualitate, etiam actiones præbuit, & adhuc cum hoc, earum
uſum mox à principio, ſimul quū generatū eſt animal edocuit. An Polycletum qui-
dem iuſtū eſt admirari in proportione particularū ſtatuæ, quæ uocata eſt κανὼν, hoc
eſt regula ſtatuarū: naturā uero non ſolum non laudare, ſed etiam uniuerſa arte pri-
uare oportet, quæ proportionē particularū non extrorſum ſolum, quemadmodum
plaſtæ & rerum formatores, ſed etiam per profundum & partibus internis oſtendit?
Nónne & Polycletus ipſe illius naturæ eſt imitator, in quibus eſſe potuit imitator?
Potuit aūt in externis partibus ſolum, in quibus artem cōſiderauit, ab ijs, quæ prom-
† ἰδιώτατον ptiſſima ſunt, incipiens, cuiuſmodi eſt & manus, organū † diuiniſſimū hominis, digi-
tos quidem habēs quinq;, deſinentes in ungues amplos, articulos uero in unoquoq;
tres: & motus quot, & quales libro primo pertranſiui, omnia ad artem ſummā perue
nientia. Et nimirū abſq; ijs, ęqualitas ipſa mirabilem artem oſtendit. In organis nanq;
multis, qui ſtatuas conformant, uix æqualitatem earum cuſtodiunt: & non dico tibi
proportionē magnitudinis, quæ eſt in unaquaq; particula, puta manu ipſa: quā ap-
prehenſoriū organum à natura effectam eſſe, ſicut crus ambulatoriū, in primo libro
monſtratū eſt. Vide autem qualiter ſymmetria & cōmoderatione ſumma ſit uſa circa
manus ipſius magnitudinē. Quoniā enim dependet ab omoplata κῶλον hoc, planè
difficulter portabile eſſet, & ad actiones non idoneū, ſi uſq; ad pedes extenſum eſſet,
& multo magis ſi ſupra terrā traheretur demiſſum, licet ad accipiendum quid à lon-
ginquo, eſſet tanto magis idoneum, quanto longius. Parua uero manus, quanto eſt
facilior portatu, tanto eſt deterior ad apprehenſiones eorū quæ longiuſcule abſunt.
Quæ uero ad hæc eſt utilis, difficilis portatu eſſe debebat, in tantū magnitudinē eius
auxit, ut nondum difficulter portabilis exiſtat. Viro igitur naturæ opera uere exami
nanti, manus ſola per anatomen uiſa ſufficit [abſq; aliorū anatome.] Quiſquis uero
eſt (ut dixi) inimicus naturæ, licet internam eius artem uiderit, quam primis duobus
libris

A libris expoſui, uigilat tamen, & diſquirit qualiter aliquid eorum quæ uiſa ſunt calu-
mnietur. Ita autem & crurium magnitud.nis cōmoderationem, & utilitatem uniuſ-
cuiuſq; motus, uere examinans aliquis, non ſolum laudabit, ſed etiam admirabitur
artē naturæ. Si igitur excogitaueris crura dimidia alicuius hominis eſſe congruę pro-
portionis, conſpicies, ut puto, primo quidem qualiter difficile portatu eſt ipſum crus,
& graue ſuperpoſitū corpus: Secundo, qualiter ambulare tentanti, fallax & pericu-
loſum ſit: Tertio, qualiter impoſſibile eſt currere. Ita autē & coxæ ad tibiam, & tibiæ
ad pedem, proportionem conſiderans, ſummam quandam naturæ artem inuenies.
Sicut rurſus & particularū, quæ ſunt in ipſo pede uel in ſumma manu. Etenim † hæ
etiam particulæ mirabiliter ſibi inuicem concordant, ſicut etiam partes brachij cum
ulna, & ulnæ cum ſumma manu, & particularū quæ in illa manu ſunt, inter ſe mira-
bilis quædam eſt proportio. Hæcq; uniuerſa artem creatoris oſtendunt. Digitorū au
tem ſolorū proportio ei, qui non aduerſatur naturæ, ſufficit artem ipſam oſtendere.
Propter quid enim nullus homo triplos magnitudine præſenti digitos unquam ha-
buit? uel propter quid rurſus non ita paruos ipſos, quanta eſt prima uniuſcuiuſque
eorum iunctura? Ego ſanè dico, quoniam utilitatem eorū corrumperent huiuſmodi
magnitudines. Tu autem, ô generoſiſſime calumniator operum naturæ, nihil horū
aſpicis: ſed quādo in decies mille myriadibus hominū ſemel aliquem fecit ſedigitum,
hunc ſolum uides. Si uero Polycletus uno aliquo ita paruo peccaret, in mille ſtatuis,
neq; tu ipſe eum accuſares, quin potius increpantes, importunos & ingratos uoca-
res. Conuerte igitur id & conſidera quid diceres, ſi per mille homines delinqueret na
tura, in uno uero ſolo recte & inculpate ageret. Nonne fortunę diceres magis quàm
artis opus eſſe id quod dirigitur, & recte abſoluitur? Si uero in decē millibus, adhuc
B utiq; magis hoc dices. Sed nūc neq; in mille, neq; in decies mille hominibus. In decies
uero mille myriadibus ſi uidemus aliquid peccari, cur ad fortunā referre audes, quæ
abſolute perfecta ſunt, & mirabili quadam iuſtitia circa naturam uteris? Nunquid ſi
in tragœdorum uel comœdorū certamen aduenires, eum quidem, qui in uno, inter
decies mille peccaret, increpares ut inartificioſum: laudares autem, ut artificem, eum
qui in uno abſolutus eſſet & rectus? Deliria enim perdelira ſunt hæc, & ſunt mani-
feſte opera hominū, ſaluare turpiter conantium elementa, quæ male à principio ſup
poſuerunt. Hæc enim uidentes interimi & aboleri, naturam uero concedi eſſe artifi-
cioſam, impudenter loqui coguntur, quamuis, ut dixi, non oporteat ſcrutari omnes
particulas corporis reſecando. Inſpecta enim quæcunq; earū quæ ſunt extrorſum,
ſufficit oſtendere artem eius, qui ipſam partem creauit. Non oportet autē dicere ad-
huc aurium aut ſuperciliorū æqualitatem & utilitatem [uel † uenarum] uel palpe-
brarū, uel pupillæ ad pupillam, uel alicuius talium, quæcunq; mirabilem oſtendunt
ſapientiam ſimul & potentiam naturæ, quum & hoc quod promptum eſt & expo-
ſitum, quod uocamus cutim, artem ipſius ſufficiat oſtendere. Si enim ablatā eam con
ſiderauerit aliquis, & uiderit in multis partibus ſibijpſi continuā, in paucis quibuſdā
habentem foramina, ſciet utrum fruſtra perforata eſt per illas partes, nullo per ea uel
intrante in corpus, uel exeunte utiliter, an digna ratione & inſignis eſt omnium utili
tas. Vnum enim foraminū, gratia ciborū & potuum, adhuc & gratia ingreſſus conti
nentis nos aëris factū eſt. Aliud gratia exitus humidarū, & aliud ſiccarū ſuperfluita-
tum. Perforata uero in primum foramen eſt, ipſa per nares uia ſpiritus. In ſecundum
autē id, per quod fit ſpermatis excretio. Perueniunt autē per nares ſurſum ad ipſum
cerebrū alij pori, gratia excretionis ſuperfluitatū. Alibi autem perforatū eſt corpus,
ut poſſit animal audire per ipſa foramina. Alibi uero ſciſſum, ut uideat, & nuſquā eſt
foramen ſuperuacuū. Sicut etiā neq; eſt pilorū neceſſaria generatio, uel cōmoda pri-
uatio, præterq; in quibus partibus maxime illis opus erat, ut demōſtrauimus. Gene-
ratio quidē in capite, & ſupercilijs, & cilijs: priuatio uero in partibus internis manuū,

† πάντα μόρια

† φλεβῶν, legerem βλεφάρων, id eſt, ciliorum.

C & in inferioribus pedum. At uero neq; muſculus eſt alicubi cõnatus et cõiunctus cũ
ti fruſtra, ſed in quibus particulis eſt, gratia utilitatis neceſſariæ uidere eſt, ſicut mon-
ſtratum eſt. Quis igiẽ eſt ita demens uel hoſtis & oppugnator operũ naturæ, qui nõ
ſtatim ex cuti ipſa omniũ primum cõſpiciat artem creatoris? Quis aũt non utiq; mox
cogitabit intellectũ aliquem, cui uirtus quædã admiranda inſit, in omnes terræ par-
tes extendi? Vndiq; enim uidenẽ fieri animalia, omnia mirabilẽ quandã conſtructi-
nem habentia. Et nimirũ quæ utiq; mundi particularũ uilior eſt ea, quæ circa terram
eſt? ſed tamen & eò intellectus uideẽ uenire ex ſuperioribus corporibus: quæ quum
uiderit aliquis, cõfeſtim mirari cogitur pulchritudinẽ eorum ſubſtãtiæ, & primo qui
dem & maxime Solis, poſtea uero lunæ, deinde aſtrorũ: In quibus decens eſt, quan-
to corporis ſubſtantia eſt purior, tanto & intellectũ habitare meliorem & certiorem
eo, qui in terrenis corporibus. Si enim in luto, & ſorde ac limo & ſtagnis, & plantis,
†δημιουργοῦ & fructibus putreſcentibus fiunt animalia, mirandam habentia oſtenſionẽ † intelle
ctus, qui ea conſtruxit: quid oportet ęſtimare in ſuperioribus corporibus? Videre au
tem licet intellectualem naturã etiam in ipſis hominibus, ſi conſideres Platonẽ, Ari-
ſtotelem, Hipparchũ, Archimedẽ, & alios multos huiuſmodi. Quando igitur in tan
tam ſordem & limum (quid enim aliud dicet quis eſſe id, quod compoſitũ eſt ex car-
nibus, ſanguine, phlegmate, bile tam flaua quàm nigra) accedit intellectus eximius,
quantam oportet æſtimare eſſe eius excellentiã in ſole, uel luna, uel quibuſdã aſtro-
rum? Mihi aũt hæc excogitanti, per ipſum etiam continentẽ nos aërem, non paucus
aliquis intellectus extendi uidetur. Nõ enim ipſe quidẽ ſolari radio & ſplendore par
ticipare natus eſt, ſed neq; uirtute ſplendoris. Scio aũt quoniã & hæc omnia ſic uiden
D tur tibi, artem quæ eſt in animalibus, diligenter & iuſte cõſideranti, niſi (ſicut dixi) ce
cideris in opinionem elementorũ uniuerſi, quam ſuppoſuiſti temerarie. Nam ſi quis
libera mente res conſiderat, uidens in tanta ſorde & limo carnium & humorũ inha-
bitare intellectus, uidens etiam animalis cuiuſcunq; conſtructionẽ (omnia eñ oſten
ſionem habent, & ſpecimen ſapientis creatoris) excellentiã excogitabis illius cęleſtis
intellectus. Et proinde, quamuis uiſum fuerit paruũ eſſe prius, neq; ocium, quod eſt
de utilitate particularũ, theologiæ perfectioris uerè principiũ conſtituetur: Quæ eſt
res multo maior & honoratior quàm tota res medica. Nõ igitur ſoli medico opus de
utilitate particularũ eſt utile, ſed multo magis quàm medicũ, philoſophũ, totius natu
rę ſcientiã acquirere conantem, huic arti intendere, & in hac perfici oportet. Omnes
enim & ſecundũ gentem & ſecundũ numerũ homines, quicunq; honorant ſeipſos,
nihil habent ſimile Eleuſinijs & Samothracijs orgijs & ſacrificijs. Parua enim ſunt il-
la ad oſtenſionẽ eorum, quæ conãtur docere: naturæ uero opera ſunt per omnia ani
malia. Non enim æſtimes in homine ſolũ eſſe tantam artem, quantã ſermo ſuperior
expoſuit: ſed quodcũq; [reſecare] uolueris aliud animal, æqualem ſapientiam ſimul
et uirtutem creatoris tibi oſtendent. Et quanto utiq; fuerit minus, tanto maiorẽ oſten
det admirationẽ, ſicut declarantur inſignes in paruis ſubſtãtijs artifices: quales nunc
Rarũ artificis exemplum. quoq; nõnulli, quorum unus aliquis nuper in anulo ſculpſit Phaëtontem quatuor
equis uectum. Quorum uniuſcuiuſq; frena & ora, & anteriores dentes, mihi quidẽ
nequaquam uidebantur à principio præ paruitate, niſi conuertiſſem illud ſpectacu-
lum ad lucem ſplendidã. Non tamen etiam tunc apparebant mihi omnes particulæ,
ſicut neq; alijs multis. A quibus autem uideri poterant aliquando manifeſte, ad ſum
mam peruenire εὐρυθμίαν, id eſt concinnitatem dicebantur. Etenim & ſexdecim pe-
des quatuor equorum, particulis quidem à nobis numerabantur. Mirabiliter autem
in unoquoq; equo articulati, particulas ipſas uidere potentibus apparebãt. Quam-
uis horum ipſorũ nihil perfectiorem quàm crus pulicis habeat cõſtructionẽ. Ad hæc
per totũ crus pulicis peruenit ars, uiuente ipſo & nutrito & aucto. Sed tãta eſt ſapien
tia & uirtus creantis pulicẽ artis, ut ipſum nullo labore conformet, augeat & nutriat.

Quando

A Quando igitur circa quæcunq; animalia, tanta apparet ars ſecundum πάρεργον, id eſt etiam præter opus inſtitutũ, ut ſanè dicat quis, facta à creatore: quantã eius ſapientiã & uirtutẽ æſtimare oportet eſſe in rebus inſignibus? Vna itaq; hæc maxima cõmoditas ex hoc opere nobis accedit, nõ ut medicis, ſed (quod eſt iſto melius) ut indigentibus ſcire aliquid de utilitate uirtutis, quam quidam philoſophorũ nec eſſe dicunt omnino, tantũ abeſt ut prouidentiã eſſe de animalibus fateãtur. Alia uero ſecunda ad dignotionẽ affectarũ partium corporis internarũ. Cui etiam rei cognitio actionis eſt cõmoda. Sicut enim qui nouit ambulationẽ crurium eſſe actionẽ, cibariorũ uero coctionem uentris, in nõ potente ambulare mox nouit, crurium aliquã particulã affici: in nõ concoquente uero, uel male concoquente, uentris. Sic qui nouit ratiocinatricẽ facultatẽ eſſe in cerebro, deſipientias, deliria, phrenitidas, lethargos, manias, & melancholias, cerebro patiente, uel prima ratione et affectu proprio, uel per cõſenſum ſciet fieri. Sicut autẽ in actionibus, ſic et in utilitatibus eſt. Ambulatio enim quemadmodũ per neruos & muſculos in crure patientes perditur, ita & propter aliquod oſſium fractum, uel à propria articulatione luxatũ. Si uero quod firmari cruribus, fit per oſſa, ignoraremus: nequaquã quod ijs patientibus lęditur animal, ſciremus. Sic igitur ad dignoſcendũ patientem particulã, utilitatũ cognitio eſt utilis, nõ minus quàm actionum. Similiter autem etiam utilis eſt ad ipſam futurorũ prognoſticationẽ. Quemadmodum enim ad ambulationẽ ſubſtantia oſſium, quæ ſunt in cruribus, eſt utilis: ſic quęcunq; inſanabiles paſſiones in his fiunt (ueluti in ijs quæ cũ hulcere dearticulanẽ) oſtendetur ambulationis nocumentũ inſanabile in futurũ tempus. Quinetiã ſi abſq; hulcere inſanabilis dearticulatio permanſerit, (qualis fit in iſchij luxatione) præterq; quod claudicationẽ cruris manifeſtat futurã ex neceſſitate, modum etiam eius indica-
B bit talem futurũ, qualẽ Hippocrates ſcripſit in libro De articulis. Tertia utilitas, ultra prædictas, huius operis eſt aduerſus ſophiſtas, quicunq; criſes [ægritudinũ] non concedunt nobis à natura fieri, & prouidentiã eiuſdem ad animalia, auferũt. Proponẽtes enim perſępe ipſi utilitates particularũ (quas ignorant) tanquã non exiſtentes, interimere in hoc putant artem naturæ. Deinde derident Hippocratẽ, quæ criticè natura aſſueuit facere, ea ſuadentẽ imitari. Propterea igitur cogimur & nos omniũ particularum conſiderare utilitates, etſi nihil ad dignotionẽ paſſionis, uel prognoſticationẽ futurorũ conferat. Maxime aũt ex hoc opere iuuabitur medicus ad curationes, ſicut etiam ex eo quod eſt de actionibus. Quando enim expedit incidere, uel circũcidere, uel abſcindere aliquas particulas, aut corruptas quodãmodo, aut propter ſagittarũ, uel ſtimulorũ ablationem, ſciens medicus uniuſcuiuſq; particulæ utilitatẽ, ſciet quas quidem parce & cautim incidere oportet, quas autẽ non parcendo & fidenter. Hæc tam multa et tam magna cõmoda operis huius oſtenſi à nobis, liber iſte uelut ἐπῳδὸς, id eſt accentor aliquis bonus enarrat. Dico autẽ nunc ἐπῳδὸν non eum qui ἐπῳδαῖς, hoc eſt incantationibus utitur, ſed quemadmodũ eſt apud poëtas melicos (quos quidam lyricos nominant) tanquã στροφὴ, id eſt conuerſio quædam: & ἀντίστροφος, id eſt contrauerſio: ſic & tertius eſt ἐπῳδὸς, quem ſtantes ante aras canebant, ut aiunt, hymnis deos celebraturi. Illi igitur epodo librum hunc quum ſimilem facio, appellationem eius metaphorice aſſumo.

Vide Pindari hymnos.

DE VTILITATE PARTIVM CORPORIS HVMANI FINIS.

C CLAVDII GALENI
PERGAMENI DE DECRETORIIS DIE-
BVS, LIBER PRIMVS.

QVO ſolutiones morborũ qui non paulatim, uerum ſubitò finie-
runt, certas eſſe cognoſcamus: excretio quędam copioſa, uel ab-
a ſceſſus inſignis apparebit. Nam qui morbi citra hæc [a] recedunt,
in ijs recidiua timenda eſt. Quare animũ diligenter adhibere cõ
b uenit, ægrumq; modis omnibus obſeruare, ne quę [b] omnino ſa
nis uel in cibo, uel potu, uel balneis, uel motu, uel deniq; in alijs
quibuslibet concedimus, agere ipſum permittamus. Si nanque
morbus quieſcens exiguus fuerit, forſan ob tam exactam uictus rationẽ prorſus de-
creuerit, ut poſtea nunquã reuertatur. Porrò ſi malignior exiſtat, etiam tunc quum
hoc uiuendi modo uſus fueris, redibit: idq; cum ſummo diſcrimine. Si uero neglexe-
ris, parumq; ſtudioſe animum aduertas tanquam planè ſoluto, multo grauior quàm
antea euadet. Itaq; morbi cuiuſdam magni, & uehementis ſolutionem firmam, ſigna
quæ λυτήρια, id eſt ſolutoria uocat Hippocrates, præcedere oportet. Partim ſudores
bonos ex toto corpore manantes, uel urinarum, uel aluei recrementorum copiam,
uel uomituũ: Partim ſanguinis ex naribus profuſionẽ, uel aliam quandam eius eua-
c cuationem, uelut ex uenis, quas αἱμοῤῥοΐδας appellant, uel [c] ex ſecundis: Partim in
glandulis, quæ auribus ſubiacent, abſceſſus, aut in alia quadã ignobili particula, aut
articulis. Cæterũ, quibus nullo huiuſmodi ſigno apparente morbus finiſſe uidetur,
D de his Hippocrates undiquaq; admirabilis, cõmuni quidem ſermone hunc in modũ
pronunciat: Quę ſine ſignis finita ſunt, ferè reuertuntur. Membratim uero in Apho
riſmis, & opere Prognoſtico, nec minus in Epidemijs perdocuit, quorum nam recidi
ua exitio ſit, quorum minus. Item quæ nobis curare licet, & prohibere ne reuertan-
tur, de his ſanè alibi ſententiã ipſius explicauimus. At nunc de ijs morbis qui ſimul
cum ſignis bonis deſierunt, quiq; iam in iudicationẽ ueniſſe dicuntur, uerba facien-
da eſſe cenſeo, illis qui boni quidpiam de decretorijs diebus intellecturi ſunt, cogni-
tu neceſſaria. Præcedit enim nunc excretiones in his & abſceſſus, non mediocris in
ægri corpore perturbatio. Hic ſiquidem frequenter ſpiritum ſubitò difficilius trahit,
uel delirat, uel caliginem uel ſplendores ob oculos uerſari putat, uel lachrymas fun-
dit, uel oculos rubentes habet, uel tempora grauia, uel in ceruice dolores percipit, in
terim uel capite dolet, uel nigra quædam oculis offundi quæritur, uel ſtomacho labo
rat, uel inferius labrum quaſi tremulum ac intro contractum habet, uel rigore uehe-
menti conquaſſatur. Quinetiam pleriſque præcordia attrahuntur: ijdem male ſe ha
bent, exiliunt, frigidamq; expetunt, & uri ſe magis ac antea dicunt. Nõnullis ipſorũ
acceſſio quoq; maturior incipit & longior, uehementiorq; euadit. Ad hæc grauis ſo-
mnus, aut aliud quoddam ſymptoma occupat. Atq; hic iam uniuerſos qui adſunt in
metu eſſe maximo uidere licet, audireq; dicentes, nihil aliud ægrum, quàm illos qui
in iudicio de morte ſententiam audiunt, expectare. Vnde mihi quidam medicorum
ne adfuiſſe quidem huiuſmodi ægrotantiũ perturbationibus apparent: Vel non in-
quirerent quid iudicationis uocabulo ſignificaretur, neq; an res ita fieri poſſet, uel mi
d nus. [d] Vtrum enim morborum quaſdam ſubitas ſolutiones cum excretione aliqua
uel abſceſſu fieri dubitant, an hoc quidem uidiſſe ſe profitentur, alia uero ſymptoma
ta quæ ante paulum recenſui adeſſe ipſis ignorant? An hæc quoq; intelligunt, nõ au
tem id quod accidit iudicationem appellandam eſſe prædicant? Quod ſi eſt, nõ de re
ſed nomine diſceptatio eſt: nam ſi neq; cognoſcere ſe fatentur turbationes quaſdam
e ſubitas obortiri ægro, [e] corde laboranti, uel exilienti, deſipienti, aliaq; id genus patien
ti: tum

A ci: tum paulò poſt in eis uel ſudore, uel ſanguinis profluuio, uel alio quodam ſimili
eueniente, ſecuram morbi ſolutionē conſecutam eſſe, uel extremæ contentionis ac
cauilli, uel dementiæ eſſe iudico. Siquidem hæc non inter ea numerantur quæ raro
contingunt, ſed quæ potius quotidie apparent. Nos ſanè turbationem adeò ſubitam
iudiciū ſeu criſim appellamus. Atq; finire ipſam plerunq; ad ſalutem, interim ad exi-
tium affirmamus. Si porrò quis aliud quippiam, non hoc iudiciū eſſe dicat, & deinde
contentioſus ſermoni meo obſtrepat, is opinionem ſuam, non me reprehendit. Præ-
ſtaret igitur, ſcientes quid tandem ſibi uelit ipſum uocabulum, de re ſermonem nos
inſtituere. Sed horum inſcitiæ ac cōtentioni ne quidem [f] Iuppiter ipſe mederi poſſit. f
Atq; hæc mihi præter inſtitutū aduerſus illos dicta ſunt. Cæterum, quibus artis ope-
ra curæ ſunt, cum illis iam de propoſita hic conſideratione diſſeram. IVDICIA
ENIM SEV CRISES ipſæ ſingulis diebus accidunt, ſed neq; pares numero,
neq; ex æquali fide. Hoc intercedit diſcriminis inter illas, quod aliæ ſalubres, aliæ ma-
læ eueniāt. Quædam cum pluribus, & difficilioribus ſymptomatis, & maiore certa-
mine: nonnullæ ſtatim ab initio tutò accidunt. Quinetiam in hoc plurimū differunt,
quod hæ deficientes, illæ perfectæ ſunt. Nec minus, quod aliæ certis ſtatutiſq; diebus
indicatæ prius fiunt, aliæ repente, & ex improuiſo, nō indoctis modo, ſed peritis etiā
artificibus eueniunt. Tot autem iudiciorum, quot dierum decretoriorū differentiæ
exiſtunt. In duodecimo etenim & decimoſexto, nullum unquam iudicatum uidi. In
ſeptimo, ne uel numerare omnes adhuc poſſum. In ſexto iudicantur, ſed cum diffici-
libus ſymptomatis, & periculo non mediocri, ad hæc abſq; fide, imperfecte, obſcure,
ſine notis, tum [g] ſiniſtre. Quū igitur non ſolum mihi tot annis obſeruanti huiuſmodi g
quædam dierum differentia, ſed Archigenis etiam imitatoribus in artis operibus dili-
B genter admodum uerſatis inuenta ſit: Inſuper his ſuperioribus Tarantini Heraclidis
ſtudioſis, qui ex uſu ſpeculationē collegerunt: poſtremo etiam Philotimi, & Dioclis
ſectatoribus, alijſq; ueteribus: tum ante hos uniuerſos Hippocratis diuino ingenio
admirabilis æmulatoribus: quomodo non quis iure in dierum numero differentiam
quandam ſtatuat? Nam quod in tot annis ſeptimum quoq; iudicantem ſubinde ſi-
mul & abſolute, fideliter, tutò, manifeſte, conſpicue, & ſalubriter: Sextū è contrario
uiderim, non paruū quoddam diſcrimen oſtendit. Porrò quod ego quidem nunquā
duodecimū uiderim iudicantem, alius autem quiſpiam raro ſimul & imperfecte, in-
firmiter, cum periculo, obſcure, ſine ſignis, & male: neq; hoc exiguam dierum diffe-
rentiam indicat. Multi ſiquidem morbi ſunt, qui in ſeptimo die iudicantur abſolute
pariter & ſecure, tutò, aperte, cum bonis ſignis, & dextre. In duodecimo rari quidem
adeò, ut nobis uiſi ſint nunquam. Et ſi cui aliquando ante nos in duodecimo die criſis
eueniſſe uiſa eſt, uel imperfecta, uel incerta, uel periculoſa, uel obſcura, uel ſine ſignis,
uel omnino ad malum accidere uiſa eſt. Voco imperfectam iudicationē, quū ex mor-
bo quippiam relinquitur. Incertam ſeu infidam, cum morbi recidiua contingit. Peri-
culoſam, quæ cum ſymptomatis grauibus accidit. Obſcuram, quæ citra excretionē,
uel abſceſſum quempiā euidentem euenit. Sine ſignis fieri dicitur, quæ à nullo priore
die indicata eſt. Mala dicitur, quod in ægri pernitiem omnino deſinit. Rurſus abſolu-
tam uoco, quæ in morbo nihil facit reliqui. Fidam, firmā, ſecuram, certam, quæ redit
nunquam. Tutam, quæ ſine periculoſis ſymptomatibus accidit. Sic manifeſtam, cui
excretio quædam, uel abſceſſus inſignis ac conſpicuus adeſt. Cum bonis ſignis acci-
dit, quæ à contemplatorio prius indicata eſt. Bona eſt, quæ ad ſanitatem deſinit. Non
puto quempiam latêre aliud quippiam, nec ſi hæc ita apparent, maximā eſſe dierum
inuicem differentiam ullus reclamabit. Dicet forſan aliquis, nihil uerum eſſe eorum
quæ diximus, ſed nos argentum à iudiciarijs diebus accipientes, ipſos in res medicas
introducere, tanquā nothos quoſdam pueros, germano ueroq; generi aſſimilantes.

C Qua enim remoti alia quàm argento euidentia mentiremur? Non enim generatim
iudiciarij nobis conueniunt, neq; ciues aut familiares ſunt, ut ipſis ſine mercede ſub-
ueniamus. Quid nanq; melius eſſet, uel illis ut decretorij eſſe putentur, uel nobis, ſi
ut ſunt, oſtenderimus? At quemadmodũ aliæ quoq; per experientiam indicamus li-
bere, iniquiſſimũ eſſe putantes ueritatem occultare: ſic dierum differentias, quas cre
brò ſpectauimus, dicimus uti uidimus. Quum autẽ optimos medicos ſimul & homi
nes (ambo enim ſunt Dioclis & Hippocratis ſtudioſi) tum alios, quorum prius men
b tionem fecimus, eandem de ipſis " feciſſe enunciationem inueniamus, adhuc etiam
magis, ut puto, confidimus, tanquam uera dicentes. Verum non cõſentiunt uniuer
ſi hi (inquiunt) de iudiciarijs diebus: ſed hi plures, illi pauciores eſſe dicunt. Item qui
dam hos, quidam illos iudiciarios eſſe pronunciat. Nõ eoſdem uniuerſi, ſed ut cuiq;
ſua eſt opinio. Quid igitur per deos quæſo ad illos dicas? Num in quo diſſenſum eſt,
hoc omnino nõ eſſe dicitis? Atqui nõdum cõueneritis. Nam quod accuratiore expe
rientia, inquiſitione & iudicio huiuſmodi opus habeant, apud omnes in confeſſo eſt.
At quod nullus eorum qui diſſentiunt, uera nunciet, nõ modo nõ uos ô eximij de-
cretoriorum calumniatores, ſed ne quidem Pyrrhoneam dubitationem profeſſi reci
piunt: quoniã hi diſſentionem inexplicabilem, non ſimpliciter uniuerſam quamli-
libet, rei quam ignorant ſignum pronunciant. An igitur nõ licet iudicare, quis de de
cretorijs diebus uera, quis falſa dicat? An poſſibile quidem, ſed nõ facile? An etiã tem
pus longum, atq; diligentiam accuratam deſiderat? Nam morborũ initia interim la-
tent. Vtrum iam is dies decretorius putandus eſt, in quo iudicij aliquis dies extitit, an
in quo morbus primum diſcuſſus ſit, conſiderationẽ quãdam deſiderat. Alius enim
quiſpiã alterum ipſorum arbitror, alius alterũ opinabitur, forſan etiã aliquis neutrũ.
D Sed in quem plurimum iudicij tempus peruenit, eundem eſſe decretoriũ dicet. Quũ
igitur ad hoc uſurpamus etiam, quod frequenter uiderimus. Erat autem hoc in die-
bus quibuſdam impoſſibile, qui raro iudicant, uel caſu quopiam. Non enim impoſſi
bilis eſt hypotheſis, ſi quis raris diebus incidat primis: dein priuſquã longum iudiciũ
expectarint, de ipſis tanquam decretorijs ferunt ſententiam. Ex huiuſmodi uniuer-
ſis, neceſſariũ eſt ueram dierum iudicij hiſtoriam conſtitui. Si etenim in quo quis iudi
catus eſt eum decretorium diceremus, facilima ſic eorum cognitio euaderet, & pro-
pè omnibus decretorijs eſſe liceret. Quoniã uero nõ ſatis eſt raro iudicantem uidiſſe,
uerum crebrò: tum ut criſis ſit, quemadmodũ recenſui, bona, perfecta, ſecura, mani-
feſta: ad hæc tuta & prius indicata, conſtat uniuerſum in Soriticam dubitationem in-
cidere. Si enim quædam ex his quæ dixi, adſint, quædam abſint, & præſentia æquen
tur abſentibus, uel exiguus aliorum ſit exceſſus, liquet nos de huiuſmodi die addubi
taturos eſſe, decretoriũ an non appellare oporteat. Siquidem omnibus quæ dixi præ
ſentibus, uel plurimis & maximis adhuc dubitare, ſumma eſt ſtultitia. Quemadmo-
dum ſi nullum ipſorum, uel omnino pauca, leuiq; potentia prædita adfuerint, etiam
hic nõ ex decretorijs numerandus eſt. Quod ſi parua quędã eorum quę ei adſunt &
nõ adſunt differentia ſit, manifeſtũ eſt nos in dubitationẽ uenturos, utrum ex decre
torijs hic referendus eſt, an minus. Ego itaq; ipſe ab adoleſcẽtulo quidẽ dies decreto
rios obſeruare incepi, ut ex mea ipſius experientia, de ipſorũ diſſenſione iudicarem:
etſi iam clare de quibuſdã memoriæ pręteritę uitio pronunciare nõ poſſim. Tale etiã
Hippocrati uiro nimirum ueraci diu admodũ accidiſſe uidetur, ſi quid ex primo Epi
demiωn cõiecturare oportet: ubi multos dies in unum cõgeſſit, quos in prognoſtico
i & aphoriſmis [1] reſecare uidetur. Demonſtratũ nobis eſt alibi, nec iam minus ex ſe-
quentibus clarum euadet, priores Epidemiωn libros Hippocratẽ ſcripſiſſe, dum ſpe-
culationes adhuc experimentis exploraret, nec generatim ſententiam de eis profer-
re auderet. Quamborem ij qui dies iudiciarios tollunt tanquam non exiſtentes, quo
niam

A niam de illis inter medicos non conueniat, non adeò in artis operibus animũ aduer-
tiſſe mihi apparent. Nam ſi aduertiſſent, non ſolum in quibuſdam diebus diſcordare
ſcribentes de ijs, ſed etiam in plurimis conuenire, ubi conſiderannt, & deinde expe-
rientiæ ſuæ meminerint, inuenirent nimirũ alterius eſſe naturæ illos in quibus con-
ſentiunt, alterius illos ubi diſcrepant. Quis enim uel ſeptimum, uel undecimum, uel
decimumquartum, uel alios quoſdam ſimiles nõ dixerit eſſe iudiciarios? Nemo opi-
nor. Apparent enim omnes tanquã uno ore de ipſis iudicium pronunciare. Atqui ſi
de omnibus inter ſcriptores conueniret, forſan omnes ipſos ordine liceret ſine iudi-
cio & inquiſitione ueritatis aliquẽ imitari, qui primus de iudiciarijs diebus diſſeruit.
Quum autem in plurimis diſcordant, non adhuc huiuſmodi quid cogitare licet. Sed
mihi mirari ſuccurrit uiros ob ueritatis acquirendæ ſtudium: nempe, quod non eoſ-
dem omnes dicant, ſed in quibuſdam diſcrepent, neq; temere, neq; ſine ratione mihi
facere uidentur. At qui dies omnes iudicationũ notas obſeruant paulò ante à me ſcri
ptas, in ijs uniuerſi pari modo ſentiunt. Qui uero ambiguitatẽ aliquam ac dubitatio-
nem habent inde quod nonnullæ eis notę adſunt, quædam nõ, haud ita ſimili modo
ab omnibus ſcribuntur. Vnde conijcere eſt nõ obſcure, decretoriorũ dierum naturã
quandam eſſe propriam eximiam. Quos enim ſeorſum unuſquiſq; noſtrum ad ta-
lium experientiam deueniens, iudiciarios pronunciauerit ex omnibus iudicationũ
notis obſeruatis, eoſdem apud illos quoq; in confeſſo eſſe inuenias. Sicut etiam quos
experientia nemo poteſt iudicare, de his eſſe diſſenſionẽ. Nullum igitur ego his ma-
ius iudicium de iudiciariorũ dierum natura exiſtimo, quàm quod eos, qui omnes iudi
cationũ notas habent, apud illos quoq; reperias ſine omnium diſcordia. De quibus
quis dubitet, de ijs diſſentire. Nam in talibus controuerſia fidem ijs qui in confeſſo
B ſunt, firmam aſtruit. Præſtaret ſophiſtis, cauillos aliquando odio proſequutis de illis,
qui omnes habent iudicationũ notas, omnibusq; in cõfeſſo ſunt, prompte ſententiã
dicere, & de reliquis conſiderare: Quandoquidem propter dubitationẽ quæ in pau-
ciſſimis eſt, certitudinẽ in plurimis adeò conſpicuam peruertere, extreme abſurdum
eſt. Age igitur nos, ſi ueritati ſtudemus, ipſorũ iudicio integre manum admoliamur,
& primos ſanè tanquam regulas quaſdam omnes iudiciorũ notas habẽtes, appona-
mus. Secundos, his proximos. Deinde tertium quendam & quartũ ordinem ſtatua-
mus, & cuiuſq; dignitatẽ indicemus. Etenim huiuſmodi cognitio ad curationes mor
borum, & ſolutiones, non leue momentũ adfert: ne uidelicet ijs timeamus, qui certis
diebus iudicati ſunt, aut tenuem uictum præbeamus, néue incertis diebus iudicatos
parum diligenter obſeruemus. Primum itaq; omniũ dierum decretoriorũ ſeptimum
dicimus non numero uidelicet, & ordine primum, ſed potentia & dignitate. Omnes
enim ſummatim decretoriorũ notas occupat. Quinetiã plurimos iudicat, et abſolute:
item cum manifeſta excretione, uel abſceſſu, ſine periculo uehementi, & ut plurimũ
quartus eum prænunciat. Nam ſi urinæ in illo planè, uel ſputi, uel deiectionis, uel ap
petitus, uel mentis, uel ſenſus, uel alterius cuiuſdam ſimilis, manifeſta contigit muta-
tio: quam ut non ſimilis in ſeptimo iudicatio comitetur, quomodo fieri poſſet? Bona
ſi ad ſalutẽ, mala ſi ad peiora pertendat. Plerunq; igitur bona iudicia eueniunt in die
ſeptimo. Etenim hoc ei præter cæteros accedit. Quanquam nonnulli etiam in eo mo
riantur, & euidenti cõuerſione ad peiora pergentes, in ſequenti quodam decretorio
intereunt. Sextum, quanto pauciores in eo iudicãtur quàm in ſeptimo, tanto quoq;
maligniorẽ inuenio, ut qui ferè ex aduerſo natura ſeptimo oppoſitus ſit. Quinetiam
qui in quarto ad peiorem ſtatum recidunt, pleriq; ſexto moriuntur. Econtrario rur-
ſus ſi bona conuerſio contingat, ſeptimum expectabit. Et ſi raro interim ad meliora
conuerſionem in quarto die euenientem ſextus excipiens iudicarit, immane quanta
cum perturbatione, periculo, & metu hoc fiat, quaſi æger ſtatim adeò fato ſit ſunctu-

C rus. Nam ſi deorſum trahantur, mortui ferè, & nõ eſſe apud ſe uidebũtur, procumbunt, omnis ſenſus, tum uocis expertes. Et ſi quæ excretio proueniat, animo conſtернantur, pulſus ipſorũ concidunt, color abit, tremunt, collabuntur. At ſeptimus dies ſemper pro excretionis portione, reficit ipſos magis ac recreat. Atq; igitur ſexto die maligna, acria, fœtida, multa tum deijciunt, tum uomunt. Sudores tãi quidẽ æquales toto manantes corpore, & calidi. Quales ſi quando oboriuntur, [k] ſæpe diſſecant.

k Timor inuadit ſpectantes eius rei ignaros. Interdum parotides malignę, uel etiam arquatus, uel alius quidam abſceſſus, alterũ certamen, quo diſcutiatur, requirens emergit. Ex urinis iudicas? Nec interim in his boni quippiã inueneris. Etenim crudæ, decolores, tenues, boni nihil quod ſubſidet, habentes: ſed nunc quaſi teſtaceum, nunc harenoſum, in totum autem inæquale, incoctum, ipſa copia tantũ in ſexto die, quibus apparent conducentes. Atque hæc moderatiſſima leuiſſimaq; ſunt, quæ illo die incolumi futuro contingunt. Plurimos autem alios ſtatim ſyncopa corripi, uel ſuffocari largo ſanguinis profluuio, uel euacuatione parum moderata, item uel quadam mentis alienatione, uel inſania quam μανίαν Græci appellant, uides. Alios in præuiſam perniciem inijcit, arquatos concilians, parotidas non bonas educens, & tabem inſanabilem interim excitãs. Demum quod mali genus nõ adfert? Mihi equidem frequenter in mentem uenit ſeptimi diei naturam, regi aſſimilare, ſexti uero tyranno. Ille ſiquidem clementior tanquã bonus aliquis princeps ijs quos iudicat, uel ſupplicij partem adimit, uel illuſtrat uictoriã: Hic econtrario uel pernicie illius quem iudicandum accepit, gaudet, uel ſalute dolet, quæritq; ubi animum expleat, & male ægrum tractet, tum longa punitione exerceat. Age igitur ſermo hic mihi ſiſtat, prius quàm aliorum dierum decretoriorũ naturam explicem. Si quis roget me de ſeptimo die an

D decretorius ſit: dein ubi hoc affirmarim ex parato, de ſexto rurſus quęrat, quid ei reſpondero? Nam ſi eandem huic quoq; appellationem imponam, putabit aliquis natura ipſum ſeptimo aſſimilem me exiſtimare. Si uero natura contrarium, ideoq; ex decretorijs diebus exemerim, forſan opinabitur eodem genere cum duodecimo, & decimoſexto comprehendi: de quibus antea dixi, nunquã me uidelicet ipſos uidiſſe iudicantes. De his ſanè quid ſentiam, prompte ut de ſeptimo enunciabo. Illos enim quod nullam decernendi notam habent, non decretorios dicam. Hunc, quia omnes habet, decretoriũ eſſe. De ſexto nõ tam abſolutam enunciationem ſtatuere poſſum: Decernit etenim frequenter de morbis, ſed inſidiantium modo, & malitioſe. Quapropter ſi quis me cogit de ipſo ferre ſententiam, non longa oratione uſus, ut paulò ante quũ uniuerſam eius naturam recenſerem, ſed ſummam complectens, ſextum diem malum eſſe decretoriũ dixero, quemadmodum ſeptimũ bonum. Non tamen ſic conuenit ſimpliciter, atq; anguſta oratione de re non ſimplici pronunciare. Nam præter alia medicorũ pleriq; rei ipſius obliti, de nomine contendunt. Nonnulli ſubitam in morbo mutationem, iudicationẽ appellant. Quidam, niſi bene ægro ceſſerit, tale criſim nõ uocitant. Aliqui horum utrunq; iudicij opus eſſe ferunt. At iudicium ipſum cõmotionem ſubitò mutatam cum ſigno quodam euidenti, ex ipſa uidelicet morbi natura prouenientem, non extrinſecus eſſe arbitrantur. Deinde multũ ac diu de ſignificato contendunt. Neq; id ipſum intelligentes tanquã à rebus medicis deſciſcentes, uel dialecticis, uel grammaticis, uel rhetoribus cõuenientem conſiderationẽ recipiunt. Siquidem dialectici munus eſt, de nominũ rectitudine diſputare. Rhetorũ & grammaticorũ eſt inſpicere, nomen ne Latinis in uſu ſit. Atq; hæc nonnulli medicorum factitant, tantam uel dialectices, uel grãmaticæ, uel rhetoricæ cognitionem ac intelligentiam habentes, quantam aſinus lyræ. Hi ergo medicorum res omittentes, & aliena male tractantes, utrinq; grauiter peccant. Nos ſanè quomodo quis medicis nominibus optime utatur, alibi demõſtrauimus. In præſenti cõmentario dierum naturam

A turam interpretari ſtatuimus, ſophiſtarũ nugas alijs relinquentes, qui artis opera pa-
rum curant, ſed nugantur uelut in adoleſcentium diatribis. Dicetur tamen nonnihil
in ſequentibus etiam de prædictis nominibus, ut illorum cauillos quis poſſit diluere,
homonymias diſtinguens. Nunc autẽ prius ipſum uſum explicemus, quemadmo-
dum in omnibus cõmentarijs fecimus, ut hunc iam tenens, eoq; fruens, abunde ſo-
phiſtarũ nugas reprehendere condiſcas. Nam ut alia ſine longa ipſorum nugacitate,
artis candidati poſſunt ediſcere, omnem examuſſim dierum naturã ex ipſa doctrina
opere poſſunt conſequi. Atqui in totum ab eorũ loquacitate tam uulgata abſtinere,
impoſſibile eſt. Poſtremo nos quoque in priore ſermone uel inuiti ipſam attigimus.
Puta itaq; illa uice procemij alicuius propter ſpeculationis celebritatẽ mihi eſſe præ-
libata. Vſum autem ipſum, & utilitatem ad artis operationem nunc deinceps dicere
uniuerſam tempus poſtulat. Vtilitas etiam ſine appellatione oſtenditur, ueritas non
ſtatim apparet, ſed ex ipſis rebus iudicationẽ expectat. Quare intellecturos hoc ad-
hortari opportunũ eſt: Vt, quemadmodum & nós omnia hic ſcripta multo tempore
iudicauimus, ipſi quoq; in ægris eadem explorent, audeantq; de dictorum ueritate
ſententiam proferre. Prius autem, ne nobis denuò, quæ in cõmentarij fronte poſui-
mus, repetenda ſint, dicta iam in capita redigamus, ut ſolum memoria teneãtur: quæ
nondum dicta ſunt, compendioſe interpretemur. Hæc autem dicta ſunt: Morborũ
ſolutiones, quę ſubitò, uniuerſimq; fiunt, excretionem quandam uel abſceſſum eui-
dentem requirere. Dierum uero in quibus eueniunt, naturas eſſe differẽtes. Etenim
ſeptimũ, & frequenter ſoluere, & perfecte, & cum fide, & ſalubriter, & ſine pericu-
lo, & clare, & notabiliter. Sextũ frequenter quidem & ipſum, ſed non ſeptimo ſimi-
liter. Nam & pauciores ipſum iudicare, & ſolutionis modo plurimũ differre. Neque
B enim bonas ſalubresq; ipſas eſſe, uerum malitioſas plurimas: neq; ſi bonas, omnino
& perfectas. Imò neq; ſi perfectas, ſtatim etiam cum fide. Quia nonnunquã morbus
reuertitur, exacte licet diſcuſſus eſſe uideatur. Quinetiam cum periculo, & obſcure
ſextum diem iudicare, idq; ei maxime propriũ eſſe, hic quoq; diximus. Attamen ſine
ſignis iudicium non ita ſexti propriũ eſt, ſed quartus ipſius ut etiam ſeptimi index eſt.
Hæc igitur præfati ſumus: quæ reſtant, nunc adijciamus. Septimi naturam decimus
quartus maxime imitatur. Proximi his ſunt nonus, undecimus, & uigeſimus. Prope
hos uero tertiuſdecimus & quintus. Poſt hos quartus: hunc ſequũtur tertius, & deci
muſoctauus. At ſexti naturam nullus exacte aliorũ dierum imitatur. Si aliquando in
octauum diem uel decimum ſubita morbi ſolutio incidat, ſimilis ferè ei eſt quæ ſexta
accidat: uerũ raro in his ſoluitur, neq; cum fide, nec bene ac ſalubriter, nec perfecte,
inſuper ad hæc obſcure ſimul & citra notas, unde alterius eſſe naturæ ipſi cum ſupra
dictis oſtenduntur. Quemadmodum in his morbus ſubitò non diſcutitur, ita nec ijs
quos ſtatim receẽſuimus duodecimo, ſextodecimo & nonodecimo. Medius inter hos
ordines, dierum ſubitò non ſoluentium, octaui dico, decimi, duodecimi, decimiſexti,
deciminoni, quos iam retulimus: & tertij, quarti, quinti, ſexti, ſeptimi, noni, undeci-
mi, decimiquarti, decimiſeptimi, decimioctaui, uigeſimi, decimuſtertius maxime ui-
detur mihi eſſe poſitus: Nec ſcilicet ita reijciendus ſicut hi qui ſecundę ſunt ſortis: nec
ita ſoluere morbos natus, ſicut ij qui primæ ſunt notæ. Huiuſmodi quædam dictorũ
dierum ad uigeſimũ uſq; differentia eſt. Reliquas ordine deinceps dicturus ſum, hoc
primum in memoriam reuocato, quod antè paulum promiſi. Nam quantũ ad artis
opera attinet, longo ad inuentionẽ tempore opus eſt, breuiſſimo autem ad diſcipli-
nam. Quicquid eſt aliud reliquũ, uel ſophiſtarũ nugę, uel aduerſus hos controuerſia
eſt, etſi hæc quoq; deliramentũ ſit. Præſtaret etenim ipſos deſpicere. Propter iuuenes
tamen qui aliquando à cauillationibus circũuenti à naturali ratiocinatione recedunt,
neceſſariò locum habet. Igitur quid propoſuerimus manifeſte iam liquet. Nam ſine

C nominibus etiam his, iudicari, iudicatũ eſſe, iudicium, & decretoriũ, differentias dierũ
interpretatus ſum: nõ à ratione quadam, uel dogmate abditorũ eas introducens, ue-
rum ex ſolo diuturno uſu ſpeculationẽ conſtituens. Porrò quicunq; hoc omiſſo, uel
quomodo iudicationẽ definire conuenit, uel quę ratio eſt, cuius occaſione non æque
in uniuerſis prędictis diebus iudicia fiunt, diſquirit, ſophiſtis cõtrouerſiæ anſam præ-
bebit, qui huiuſmodi ſermonibus contradicentes, rem ipſam ſe calumniari putant.
Veluti ſi quis uidendi cauſis, quas philoſophi dicunt, reclamãs, uiſum ſuſtuliſſe cre-
dat. Vel ſi quis de motu ſermones non habens, uel de loco, tempore, generatione, &
corruptione, cum ſermonibus res quoq; ſuſtuliſſe arbitret̃. Talis eſt enim de iudicio
& decretorijs diebus ſophiſtarũ dicendi facultas. Qui euidens ipſum ſanè amouere
non poſſunt, ſignificata tranſponunt, & ad finitiones quaſdam reclamant, poſtremo
de natura numerorũ placita proſcindunt. Quanquã à nobis nuper ſcripta pręceptio
ac diſciplina nullum horum attigit: atq; huius rei gratia ſophiſtarũ os obturat, utilita-
tem uſumq; breuiter edocet. Pari modo dierum poſt uigeſimũ differentias compen-
dioſe tractaſſem, niſi ratio quædam neceſſaria obſtitiſſet: quam & ipſam Empirici, &
qui nihil euidenter apparentibus attribuunt, accurate nouerũt: Non tamen qui pri-
mum artem recipiunt. Cæterũ eſt aliquis hic qui roget, quod tandem morborũ prin-
cipium: Etenim uigilant, cibos faſtidiunt, capite grauantur, ſegnes, & ad motũ pigri
fiunt, toto corpore laſſitudinem ſentiunt, aliaq; id genus infinita patiuntur plurimi
ægrotaturi. Atq; hæc primo adueniunt modice, uerũ ſemper magis augeſcunt pau-
latim obambulantibus iam, & conſueta facientibus. Poſteaq; uero nimiſquã diſplice-
re ſibi cœperint, ac ab affectu uicti primũ fuerint, tunc decumbunt. Vnde perſpicuũ
D euadit, morbi principiũ ſtatuere conueniens, nõ leuioris eſſe negocij. Quippe ada-
muſſim primum, inſenſibile eſſe. Vbi iam decubuerit, non morbi ſed decubitus eſſe
principiũ. Quinetiam quod fortiores quidam ſunt, maliq; patientes, tum quod ſuſti-
nentur à quodam in ciuili actione, longiuſq; eunt, & procul à domo deducuntur,
atque ob alias huiuſmodi cauſas poſſit quis nondum decumbere, ſed male affectus
quidem eſſe. Si mollis quiſpiam animo, imbecillis, timidus, & de quamlibet leui cauſa
ſuſpicioſus, ſtatim decumbit. Cuius igitur decubitus morbi initium putandus, nemo
facile inuenerit. Atqui ſi neq; primũ exacte principium capere licet, neq; decubitũ,
ratio eſt morbi initium cõſiſtere, conſtat neq; aliud tempus aliquod, uel ante decubi-
tum, uel poſt eum. Siquidem priora omnia inique capient̃ primo principio neglecto.
Quæ poſt decubitũ ſunt, multo iniquius, ſi neq; huius tempus morbi exordium eſt.
Huiuſmodi quidẽ addubitamus. Porrò ipſorũ ſolutiones diuerſæ ſunt. Prima & ma-
xima multos repente morbos inducit, uel ſimul cum rigore, uel dolore uehementi,
nullo planè ſenſibili ſymptomate eum prægreſſo. Morbis itaq; alijs, in quibus obſcu-
ra principia ſunt, omiſſis, decretorios dies in manifeſtiſſimis experiamur. Quin & cœ-
natis facilime pleriſq; & exercitatis, tum lotis ſubitò morbus aduenit: Quemadmodũ
Hippocrates quoq; de multis ægris ſcriptum reliquit: ut idem autor de alijs ægrotis
ſcribere conſueuit. Quia prius quàm ægrotare inciperent, ſtando in erectum fatiga-
bantur. Et quidẽ hoc ipſum dicentes antequam morbus eos inuaſiſſet, obliti ſumus
nos ipſos ueritatem cõfiteri. Nam morbi initiũ tempus illud ipſis putandum eſt, cum
manifeſto febricitare incipientes decubuerint. Non enim idem ſibi uult capitis dolor
& febris: Sicut nec uigilia, & cibi faſtidium, & totius corporis grauitas, uel laſſitudinis
ſenſus. Verum ſingula hæc, diuerſa quædam à febre exiſtentia, febrem denunciant.
Tu igitur ô ſophiſta mentẽ his aduerte. Febris inuadens, maximeq; acuta, neq; nos,
neq; idiotam quemlibet latere poteſt. Finge autẽ latere nos quoq;, ſed mirarer, ſi diu-
tius hora ægrotantẽ, licet omnino ſenſus expers ſis, latuerit. Putemus itaq; inuaſiſſe
hora decima: ſit autem uerum initium, quod non decima, ſed nona hora contigerit:

A Quid hoc ad dies decretorios? In hoc artis medicæ opera nimis, uti uides, pereunt, quod ægrotantiũ nonnullos hora una latuit. Hippocrates ſane medicorũ omnium diligentiſſimus, uniuerſa hæc quũ obſeruaſſet, quemadmodũ, quod complures repente nullo prius oborto ſymptomate, quidam ſtando in rectum fatigati, febricitare inceperunt, memoriæ prodidit: ita iudicationes euenientes à primo die quo febricitauit homo, non ab illo quo capite doluit, uel huiuſmodi aliud quippiam paſſus eſt, accurate inſpexit. Quoniã in huiuſmodi principijs decretoriorũ dierum experientia medicis eſt. Porrò tu ſi principia ratione cõtemplabilia uis inſpicere, forſan ἀκαταληψίας, id eſt perpetuæ inualetudinis placitum attinges. At non Aſclepiadarũ medicina talis eſt. Ratione ſiquidem cõtemplatorias illi febres neq; dignoſcere, neq; curare dignati ſunt. Senſiles autem, & claras, & potiſſimũ quũ acutæ ſint, in quibus & decretoriorũ dierum contemplationẽ requirimus, neq; idiotam quemlibet, neq; medicum latêre poſſunt. Quid iam tibi uis? An ex ijs qui ſtatim decubuerũt obſeruationem facere, uel qui ſtando in erectum defatigati ſunt? Hippocrates etenim in utriſq; faciens eoſdem de ambobus decretorios pronunciauit, nõ ubi primum capite doluit, ſed quum primũ febricitauit, morbi initium conſtituens. Ita ſinguli alij, quibus ars curæ eſt, nõ ſermones falſi, probabiliter contexti. Iam quidem morbi principium medicis facilime cognoſcitur. Porrò ſi quis ſeipſum ab hac appellatione eximit, nondumq; perſuaſum habet: tum nugari non ſolum nos, ſed etiam Hippocratẽ, Dioclem, reliquosq; alios, quorũ prius mentionẽ fecimus, exiſtimat, is Cadmæam uictoriã celebret. Nos enim ſophiſtas reprehendere nunc non inſtituimus, quoniam ſuperuacuũ: uerum ijs, qui ueritatem ſectantur, ſpeculationem noſtram impertimus. Ponamus iam huiuſmodi quendam ægrũ clarioris doctrinæ gratia, qui decima diei hora acuta febri conflictari
B incipiat: unde ſophiſtis quęrere iubentes principium ratione contemplatoriũ, ipſum ſecundum diem, uel ſi quod aliud initium acceſſio altera in ipſo ſenſibile & clarũ, obſeruabimus. Dein eodem modum tertium. Vt ſiue per triduũ, ſiue quotidie fiat, acceſſiones cognoſcamus. Hoc autem magis ſiue in paribus, ſiue imparibus diebus uehementius intendatur. Eſto febris continens: per triduũ acceſſiones. Tertio quidem die, hora undecima: Quinto, noctis hora prima acceſſionem habeat. Septimo noctis hora tertia: ſemper enim acceſſionẽ duabus horis poſt, uenire ſtatuamus. Quapropter etiã noni diei noctis hora quinta, undecimi, ſeptima fiet acceſſio. Sunto iam huic alia ſimilia per uniuerſum morbi decurſum à principio, adusque noctem undecimã. Vndecimo uero die coloratiores ſimul urinæ reddantur, & quaſi albæ nubeculæ in ijs innatent prius nõ uiſæ. Hic non mediocris ſpes eſt uere medicis, morbũ in decimo quarto die diſcuſſum iri. Euenit tamen ſubinde, ſolutionem in dierum quendam ſequentium incidere. At hoc quo pacto fiat, ſermonis de iudicijs propriũ exiſtit. Atq; ea de cauſa in illo dicemus. Nunc autẽ de decretorijs diebus diſſerere propoſuimus. Cuius autem gratia exemplum requirebam, propius uenire apparet. Inuadat enim quotacunq; hora decimętertiæ noctis acceſſio cum totius corporis concuſſione, quã Græci ῥῖγος nominant. Fieri ſiquidem poteſt ut horam conſuetam præoccupet, aut non præoccupet. Ambo enim eueniunt. Magis tamen ut alterum præoccupet, quũ criſis futura eſt. Sit iam quoq; moleſta grauisq; ſi placet, tota nox decimatertia facta, quò certius firmiusq; iudicium fore ſperemus. Quoniã impoſſibile eſt eum qui tam grauiter laborarit, in acceſſione decimatertia nocte incipiente non iudicari. Iam uero ut nihil indefinitũ ſit, fingamus noctem grauem. Inuadat acceſſio hora octaua cum uehementi corporis concuſſione, nullumq; aliud ex ijs quæ in criſibus ſuperueniũt, ſymptoma contingat. Pulſus fiat inordinatus, inæqualis: motus crebriores, elati, & magni appareant: huiuſmodi æger ubi acceſſio cum corporis concuſſione inuadens uigorem ſuum receperit, ſudare ſtatim decretorio modo in decimoquarto uidelicet

C die incipit. Sic enim euenit decimatertia nocte, hora octaua, ſi acceſſio inuadat. Itaqꝫ iam facilius pro euacuationis ratione ſpiret, moueatqꝫ ſeſe, & pulſus edat meliores, tum facilis toleratio iſta comitetur. Et toto die uniuerſum corpus æqualiter inſudet. Dein ad ueſperā in totū febri leuetur. Talis ęger tutò iudicatus eſt. Procedente tempore paulatim ipſum recreare cibis & reficere cōuenit, nihil etiam timere. Dies enim cum fide omnes decretorios notas continet. Nempe q̄d undecimo die in urinis quid iudicaretur apparuit, ſignū eſt iudicij, quod notabile meritò nuncupatur. Item, nox grauis, quæ acceſſionem præcedit, & inſultus cum concuſſione, pulſuū cōmotio decretoria, ſudores boni. Atqꝫ ob hoc clarum iudiciū meritò nominatur: quod ſine periculis horrendis euenerit, tutū. Quinetiam perfectū, quod febrem perfecte diſcuſſit. Bonum ob hoc ipſum, tum quod ſine periculo. Quod igitur iudicio teſtimoniū adſe

I rendum relinquitur? Huic mihi animum adhibeas, cum fide, ſecurum, ſine metu de morbi recidiua, eſſe iudiciū. Vnde hoc accepimus? Nempe quod alia ſingula ex uno quopiam, uel etiā duobus, uel pluribus quidem, ſed nō ex uniuerſis factis oriuntur, uerum quod cum fide, omnibus quę cōmemorant̄ indiget: in quibus diei quoqꝫ natura eſt. Nam ſi alijs omnibus, quæ retuli, euenientibus, criſis in decimumquintū incidiſſet, nō perinde ſecura eſſet. Fides igitur in iudicio, à die ſpectatur. Atqꝫ hic decretoriorū dierum uſus. At ſi quis ſolos ipſos omne poſſe exiſtimet, is nō ſolum plus ignorat, quàm cognoſcit, imò ſophiſtis etiam contradicendi occaſionem exhibet. Dicunt igitur recte, ſi fidem in morborū ſolutionibus decimiquarti natura præberet, fidum ipſum eſſe, uel ſine multis ſudoribus & ſalubribus oporteret. Quomodo autē ſermo nugax ſit, ego ne uel oſtendere prorſus uolui, ſed ſingulos medicorū ſcholā frequen

D tantes tantū prius eruditos eſſe quàm frequentarent, ut cauillos ac captiones ſaltem manifeſtas adeò poſſint cognoſcere. Huiuſmodi ſiquidem nugacitas omne peruertit auxiliū: uenæ inciſionem nunquā auxiliari demonſtrans. Si nanqꝫ auxiliaretur, cur tandem non ſtatim eos quibus uena inciſa eſt, in balneū dimittimus, audacterqꝫ nutrimus: uerū in lecto continemus, & tenui uictus ratione fouemus? Quid, quod nec cataplaſma apponimus? Etenim hoc repletos, lotos & ebrios iuuat. Quin nec clyſterem, neqꝫ ex omnibus aliud quodlibet. Similis nanqꝫ loquacitas eſt. Sed quoniam artem tam mirabilem ac magnā pro Aſclepiadis ueteribus lanifices & telonæ tractant, oportet uidelicet nos quoqꝫ eam oppugnatā uindicare, dicereqꝫ tanquā ſeu cauſam, ſeu ſignū quodlibet. Si quidem unum unius uel efficiens, uel index eſſe dicatur, indicare quis nequiens ipſum circa appellationē, ut quod alterius pręſentiam ſemper requirat, pulchre opinionem reprehendet. Si uero aut facere, aut indicare ſimul plura coëuntia, hoc aliquod dicatur, nugax eſt qui ſeorſum ipſorū quodqꝫ aggredit̄. Non enim unumquodqꝫ ipſorū priuatim tanquā non ſufficiens, ſed uniuerſa ſimul calumniari conuenit. Dixeris equidem ſic puto, & ſi decem aliqui grauitatem quamlibet attollere poſſint, ſinguli uero priuatim ullam nō poſſint, ad operis totius abſolutionē unū adferri. Quid iam uis? utrum decretorios dies fide morborū ſolutionis eſſe cauſas, uel ſigna? In utriſqꝫ ſiquidem ſophiſma prompte deprehenditur. Vis prius cauſas ſtatuamus, quemadmodum & uenæ ſectionē, & clyſterem, & cataplaſma, aliaqꝫ ſingula præſidia cauſas ſanitatis eſſe dicimus: uerum ut illorū nullū adeò ualidum erat, ut ſine alijs reſtituant ſanitatem, ita nec decretorios dies. Rurſus igitur ſi tibi uidetur nō cauſas, ſed ſigna dicamus, qualia in urinis, alui recrementis, ſputo, atqꝫ huiuſmodi alijs uniuerſis cernuntur. At nec illorū ullum ſolum poterat uel ſalutem, uel mortē indicare. Attamen, ſi neqꝫ ut cauſas, neqꝫ ut ſigna decretorios dies cenſeam ſemper ſolos aut facere, aut indicare idem, uerum cum plurium congreſſu, nullam adhuc rationem ſophiſma ipſorum habebit. Non enim hæc decretoriorū dierum recta exploratio, quod etiam ſine alijs ſignis decretorijs fidi ſunt, uerum alia quædam reuera eſt.

Nam ſi

A Nam ſi alijs uniuerſis iudicijs eodem modo habentibus decretorius dies ſolum deſti-
tuatur, multū à iudicij fide tollet. Quod ſi uero alijs decernendi ſignis nō admodum
completis, decretoriū ipſis diem appoſueris, ſolutionis ſecuræ ſpes quędam affulget.
Iam uero ſi hoc ſolū decretorijs diebus adſit, nempe cum ipſis frequenter uel plurima
& maxima decretoria ſigna, uel etiā uniuerſa, æquū uidelicet eſſet huius tantū occa-
ſione propriā decernendi dierū naturā eſſe putare. Quū igitur ad hoc à ſeipſis quoqꝫ
aliquid adferunt in mediū, non multo ſcilicet magis ipſos, his qui nihil inferunt neqꝫ
multis iudicandi ſignis cōcurrunt, reſpondebimus ceu propriam illorū naturā. Pro-
priam autē horum habentiū mihi ſane nō mediocriter uiſum eſt. Itaqꝫ rurſus à ſophi-
ſtis, qui artis optima conſpurcant, recedentes, memores pręſcriptæ paulò ante hypo
theſis, claritatis diſciplinæ gratia, ægrum illum, quē continue febricitantē, per triduū
acceſſionē experiri, ad diem undecimū deducentes ſermone, decretoriū in urinis po
ſuimus ſignū habuiſſe, deinde quartodecimo iudicatū eſſe: nunc haud ita ſic, ſed iniu
dicatū adhuc, in decimamquintā noctem, acceſſionē quæ in ea accidit, deducentes,
ſimiliter cum totius corporis concuſſione inuadentē. Pari modo ſudore iudicari fin-
gamus in die ſextodecimo, ut euidenter cognoſcamus, quantā uirtutē dies decreto-
rius obtinet. Primū etenim neqꝫ probe ſudauerit huiuſmodi, neqꝫ perfecte in illo die
febris eum dimiſerit. Quod ſi aliquid utiqꝫ præter opinionē euenerit, ſine fide omni-
no criſis eſt. Tum ſi æger quid peccet, morbi recidiua timenda eſt. Iterū ergo protra-
hentes eundem ægrotū, quarto die ſignum decretoriū habuiſſe ponamus, quemad-
modum paulò ſupra undecimo ſtatuimus, criſim ſeptimano aduenire. Contemplato
rius enim in ſecūda ſeptimana undecimus. In prima, quartus etiā indicare natus eſt.
Sicut undecimus, quartumdecimū, ita quartus ſeptimū, qualiſnam erit. Fiat autē in
B ſeptima nocte, hora tertia acceſſio, ſicut prius ſtatutū eſt. Item concuſſio, pulſuū mu-
tationes eueniāt, nocte iam finiente ſudare incipiat: poſtea toto deinceps die octauo
pulchre ſudet: poſtremo febri leuetur ad ueſperam. Hic rurſus animū mihi aduertas:
Cuius enim gratia ægrū produxerim, non paruū eſt. Siquidem in prima hypotheſi
decimatertia nocte acceſſionē expertus more decretorio: deinde quartodecimo febri
liberatus, non decimotertio, ſed quarto iudicatus eſſe dicebatur. Nunc autē ſudores
licet ex morbi ſolutione in octauū diem totū exciderint, tamen ſeptimo die hic iudica
tus dici queat. Adhibēdus enim animus eſt, neqꝫ ſimpliciter acceſſionū principijs, an
etiā cum decretorijs notis inuadāt: neqꝫ quū primū ſudare, uel alio quouis pacto in-
ceperint iudicari. Etenim hoc ſolum fidem nō habet, imò nec quum primū febris de-
ceſſit. Quanqꝫ nec duo coëuntia reliquo maiorē potentiā neceſſariò habent. Etenim
tria conuenientia omnem quæſtionē, ut demonſtratū eſt, tollunt. Dico autē ſi in uno
aliquo die acceſſio cum ſignis decretorijs inuadat, & iudiciū aderit, & perfecta ſolutio
comitabitur. Siquidem partitionē fecerimus, diſtinguetur primū, & maxime diebus,
quos indices & contemplatorios appellant. Si nanqꝫ uel quartū uel undecimū indicē
factum criſis quolibet modo attigerit, uel ſeptimū, uel decimumquartū illorū ipſam
criſim eſſe arbitrari conuenit. Porrò ſi iudicium extra illos dies cadat, ut neqꝫ incipiat,
neqꝫ compleatur, conſtat non adhuc eſſe dicendum, morbum in ſeptimo, & decimo
quarto iudicatū, uerum in alio quopiam die qui totam criſim in ſe cōprehendat. Et ſi
tamen nullo indice prius habito criſis ſubitò contingat, duos attingens dies, ad notas
has reſpiciens, diſtingues, utriuſnam ſit; nempe ad acceſſionū collationē, ad dierum
naturā, ad decernendi temporū numerū, ad ipſum iudicij tempus. Ad acceſſionū col
lationē ſic: Imparibus diebus ſi æger magis laborauit, propriū magis diei imparis iudi
cium. Quemadmodū ſi paribus illius propriū. Nam in acceſſionibus plurimū iudicia
contingunt. Cæterū ad dierum naturam hoc pacto: Si ambigas, utrum noni diei, uel
decimi ſit iudicium; ſi enim ſalubre ac bonū, perfectū, ſine periculo, noni magis eſt;

C Imperfectũ, malum, & periculoſum decimi. Ad numerũ decernendi temporũ, quo-
niam hæc tria erant, decretoriæ acceſſionis initium, decretoriæ motionis principium,
finis ipſe iudicij: qui dies tempora duo accipit in ſeſe, magis iudicium immutat. Sic &
ipſum tempus iudicij utra die fuerit longius, illi magis iudicium attribuit. Iam uero ſi
quatuor hæ notæ unum diem introducant, huic tu quoq; iudiciũ attribues: & ſi una
ex his relinquatur, ſic quoq; adhuc adſcribes. Sed iam & alterum ab ipſo partitũ eſſe
putabis. Si porrò ęquales notæ fuerint, iudiciũ quoq; utriuſq; diei cõmune eſſe cenſe
bis. Interim non duos modo, ſed tres etiam dies iudiciũ attingit. Iterũ igitur hic de me
dio, quantũ ad temporis longitudinẽ attinet, prius decernes: Nõ tamen uniuerſum
ei concedes, ſed primum quidem, an in indice, & contemplatorio die criſis fuit, conſi
derandum eſt: Quoniã diximus maximã hoc potentiã habere. Secũdo regulis quoq;
alijs, quas modo enarrare deſij, utendũ eſt: nempe acceſſionũ collatiõe, dierum natu-
ra, decernendi temporũ numero, & ipſo iudicij tempore. Quoniã uero de his abun-
de ſatis dictum eſt, reuerſi denuò, uti prius ad diem uigeſimũ, ita iam poſt illum decre
torios enumerabimus: tantũmodo prius relatis iam adijcientes, quantum ad præſen
tem diſputationem conducit: tum ne ulla iam cõmemoratis quæſtio deſit. Quę uero
hæc ſit de primo die in morbis, & ſecundo, non diximus in ſuperiore ſermone: Etſi
Dioclis imitatoribus hi quoq; decernere de morbis uiſi ſint. Quomodo igitur de hoc
intelligendũ ſit, diſtinctione docebimus. Nam ſi præceps ac ſubita in ęgrotãtis corpo
re perturbatio, morbi ſolutionem præcedens criſis, ſiue iudicium nominatur, neq; pri-
mum diem, neq; ſecundũ decretorios eſſe cenſebimus: quia uelut † fluctuatio ſolu-
tionem pręcedens, nequaquam in his eſt conſpicua. Si uoces ſolutionẽ iudicium ſimplici
ter, hi quoq; erunt decretorij: quare omnes febres diariæ ſolutionẽ partim in primo
D ſtatim die, partim in ſecundo nanciſcuntur. De ſignificatu igitur quæſtio hic magis eſt,
quàm de re ipſa. Ipſam enim rem, liberari uidelicet pleroſq; febribus in primis ſtatim
diebus, nemo ignorat. Ad hoc genus quæſtionis pertinet illud quoq;: An quũ per-
turbatio ad morbi ſolutionẽ eueniens finierit, criſim eſſe factam dicendũ: uel ſi inſi-
gnis quępiam mutatio acciderit. Quin etiã ipſum ſolutionis nomen, utrum quum ad
ſanitatẽ æger reciderit duntaxat inferendũ ſit, an etiam ubi mors ſecuta, adhuc mor-
bus ſic quoq; diſcuti dicendus, magnam inquiſitionẽ obtinet. Quum uero huiuſmo
di diſquirendi ocium ſuppetet, rurſus exponemus. Nunc autẽ in hoc priore cõmen-
tario ſolam ipſam utilitatem cõmonſtrare propoſuimus, quam & ſine demonſtratio
nibus logicis ex hypotheſi colligere poſſum. Fingamus enim nos exactã ſolutionis
perturbationẽ, criſim ſimpliciter appellari. Aliarum nulla criſis abſolute, uerum quę
ad perniciẽ tendit, malum iudiciũ totum nominetur. Quæ inſigne quidem momentũ
attulit, morbũ uero nõ ſoluit perfecte, deficiens appelletur. Alia quę inſigniter ad peio
ra declinat, imperfecta ſimul & mala. Pari modo, quũ ſingulas res priuatim abſolute
clareq; indicare uoluerimus, interdũ imperfectis interpretationibus utentes, ut uo-
cant, iudicia nominamus uniuerſas quatuor differentias, citra appoſitionem malam
uel imperfectã. Atq; hanc deficientem interpretationẽ apud omnes homines ſatis in
uſu eſſe, alibi declaratũ eſt copioſius: ſed nunc quoq; dicemus, quantum ad præſens
inſtitutũ ſatis eſt. Chœnicem ſanè, & cubitũ, & pedem, aut aliam quandã menſurã,
neq; quũ maior ꝗ par ſit, exiſtat, neq; quũ minor iuſtò, eodẽ appellaſſe uocabulo cõ
uenit: quoniã quantitatem aliquam certam unumquodq; tale nomen indicat. Atta-
men eſt quum Chœnicẽ minorẽ, maioremq; ac cõuenit, nuncupamus. Similiter cu
bitum, pedem, & alias quaſq; menſuras. At quum exacte interpretamur, nõ cubitũ
ſimpliciter, ſed magnũ cubitũ aut paruũ nominamus: abſolute ſolũ iuſtũ. Aliquãdo
nõnulla ſecundũ uehementẽ exceſſum generis totius appellationẽ ſortiuntur. Quem
admodũ etiã apud poëtam ſcribi dicimus, aliũ pręter Homerũ neminẽ intelligentes,
infiniti

† σάλος græce, perturbatio

A infiniti licet alij poetæ ſint. Huius farinę eſt, quod dicitur apud Comicum: Et rarum
eſt, ut qui homo, ſit homo. Nam agreſtem, belluinũ, amentem, ruſticũ, non ſecun-
dum hominis naturam eſſe putantes, ad integros in ea natura & conſummatos no-
men transferimus. Siue igitur ſic per exceſſum quendam iudicij nomẽ dicimus, ſiue
iuxta priorem rationẽ, alterius temporis eſt diſputatio. Quid autẽ ad medicinę opera
diſcriminis habeat, iam colligere eſt ex præſcriptorũ nominũ hypotheſi. Quod enim
omnes iudiciorũ notas habet, iudicium abſoluto ſermone uocatur. Alia cum appoſi-
tione nominis appellabunt̃. Iam ſi non ſubitæ mutationis perturbationẽ, uerum ſo-
lam ipſam mutationẽ uoluerit quiſpiã iudicationẽ nominare, bona quidem, ſimulq́ꝫ
perfecta ſolutio, ſimplici ſermone Criſis uocabit̃. Reliquæ cum appoſitione omnes.
Proinde qui poſt uigeſimũ diem decretorij: hoc enim adhuc mihi propoſitũ eſt per-
cenſere. Archigenis, Diocliſq́ꝫ ſtudioſi uigeſimumprimũ, ante omnes potiſſimũ pri-
mo loco dignant̃. Etenim Archigenes ipſum uigeſimo præponit. Mihi tamen aliter
uiſum eſt, ſicut & Hippocrati: oſtendemus id in ſequentibus. Simili modo etiã de ui-
geſimoſeptimo habet. Siquidem ego hũc etiam uigeſimooctauo antepono: illi poſt-
ponunt. Habet autẽ trigeſimuſquartus potentiã mentione dignam. Atq́ꝫ hoc magis
quadrageſimus. His minus decernũt uigeſimuſquartus, & trigeſimuſprimus: & mul
to his adhuc minus trigeſimusſeptimus: ita ut in dierum decernentiũ, & eorũ qui nõ
decernũt, medio collocatus eſſe uideatur, & magis ex nõ decernentibus eſſe. Porrò
alia tota dierum multitudo inter uigeſimũ & quadrageſimũ, decernendi omnino ex-
pers eſt. Audi ipſos, iam tibi referũtur. Vigeſimusſecundus, tertius, quintus, ſextus,
octauus, & nonus. Vniuerſi duodecim ſunt. Et uſq́ꝫ ad quartumdecimũ quidem effi
caciſſimæ ſunt criſes & iudicia de morbis. Proximo loco ſuccedunt, quæ uſq́ꝫ ad uige
B ſimum habẽtur. Quæ poſt hunc ad quadrageſimũ ſuccedunt, paulatim uehementiã
efficaciamq́ꝫ remittunt. Qui poſt quadrageſimũ ſunt omnes, prorſus languent, con-
coctione potius & abſceſſibus, quàm criſibus morbos finiẽtes. Accidunt in his quoq́ꝫ
per excretiones interdum iudicia, ſed raro, nec magnã habent uehementiam. Et fre
quenter pluribus diebus iudicia cõplentur, maxime quũ in abſceſſum finiunt. Atq́ꝫ
alios quidem qui poſt quadrageſimũ habentur, Hippocrates planè contemnere ui-
detur. Sexageſimi tamen, & octogeſimi, & centeſimi rationẽ habet. Ab ijs alia quidẽ
ſeptem menſibus, alia ſeptẽ annis finiri ait, alia uero, ut ueriſimile eſt, in binis annorũ
hebdomadis & ternis. Non deſunt qui etiã quadrageſimiſecundi & quinti, inſuper
octaui, & quorundam aliorũ dierum meminerunt, de quibus uniuerſis ſermo nobis
futurus eſt. Itaq́ꝫ plurimis medicis impoſſibile uidetur præſagiri diem, quo de morbo
decernetur. Reuera tamen non impoſſibile eſt, ſi quis accurate Hippocratis ſpecula-
tione fretus, artẽ tractare ſtudeat. At ſi uel priuſq́ꝫ edidicerit, apud ægrotos uerſetur,
nihil amplius aget, quàm operã fruſtra ludet: uel ſi ipſam diligenter didicerit, operari
uero neglexerit, longe quidem altero, qui non antea didicit melior: abeſt tamen per-
multum is quoq́ꝫ à perfectione. Quapropter qui præſcius eſſe cogitat diei de morbo
iudicaturi, huic in primis examuſſim cognoſcenda ſunt, quæ Hippocrates in opere
Prognoſtico tradidit: Deinde quæ de cõſtitutionibus in alijs libris memorię prodidit:
Poſtea de ætatibus, naturis, anni temporibus, & locis: quorũ nonnulla etiam in Pro-
gnoſtico perdocuit. Vbi iam hęc edidicerit, pulſuũ cognitionẽ adiungens, facili nego
cio iudicij diem prænoſcet. Vbi ſiquidem morbus acutus nullum periculoſum ſignũ
referat, & quarto die euidens quędam concoctionis nota comparuerit, ſeptimo criſis
futura eſt. Atq́ꝫ hæc breuibus ita explicata ſunt, longe ueriſſima. Porrò ſi quis letalia
ſigna, periculoſa, & ſalutaria ignoret, nihil ex hoc ſermone promouebit. Quanq́ꝫ ſi
hęc quoq́ꝫ cognoſcat, coctionis autẽ notas ignoret, etiã nihil hinc frugis relaturus eſt.
Huius rei gratia Hippocratis præſagiorũ opus relegendũ præcepi. Nam periculoſis

C ſymptomatis præſentibus unà cum concoctionis nota quarto die apparente, iudiciū ſi paribus diebus acceſſio fiat, ſexto expectandū eſt. Quod ſi hunc acceſſerit, octauo: ſi in imparibus diebus, ſeptimo. Bonis ſignis apparētibus, ſeptimo die morbus diſcutietur. Etenim letalia ſigna cum ſignis concoctionis nunq̃ euenerint. Hęc autem nō minus quàm periculoſa, & ſalutaria inſpicenda ſunt; quia ſi quarto apparuerint, ſeptimo aderit mors. Dictum eſt hoc nominari criſim malam. Animū hic aduertas neceſſe eſt letalium ſignorū tum magnitudini, tum copiæ. Si nanq; multa magnaq́; die quarto euenerint, acceſſionibus diſtinguendum erit de morte futura: ad hæc cognoſcendum hominem ſexto die moriturū eſſe, modò acceſſio diebus paribus facta ſit: Si imparibus, ſeptimo. Interdū ſextus hominem iugulat, etiam ſi acceſſio cōtigerit in imparibus, propter morbi celeritatem, uehementiā, & ſymptomatum in quarto die euenientium copiam. Quamobrem accidentium magnitudo, quę ex potentia ſumitur, exacte dignoſcenda eſt, uerum quomodo hæc ab illa, quæ ab imaginatione æſtimatur, diſtinguenda ueniat, in libris De criſi narratur. Omnia in omnibus confundere & conturbare non oportet: ſed quantum ad dies tantum decretorios proprie pertinet, huc transferendum eſt. Quum enim accurate admodū acutos morbos obſeruaſſemus, quartū diem ſeptimi eſſe indicem ex ſua natura deprehendimus. Ex ſua natura, inquā, hoc eſt, ſi nullū rarū & magnū incidat, uel extrinſecus, uel ex ipſa morbi † conditione, uel etiam ægrotantis habitu, quartus omnino ſeptimum indicat. Cæterum ſi quid extrinſecus præter opinionem accidat, quo de poſtea mentionē facturi ſumus: uel morbus uehementer, uel obſcure ad iudicium propellatur, & ægrotantis uires aut ualidæ, aut imbecilles extiterint, attendendū eſt, diſtinguendumq́; æger periturus ne ſit ante diem ſeptimum, an poſt hunc de ipſo decernetur. Siquidem ubi

† id eſt, natura.

D malū aliquod extrinſecus pręter ſpem euenerit, & morbus nō ſimpliciter acutus, uerum peracutus ſit: ad hęc uires ęgri imbecillę, ſignū malum, quod in quarto die apparuit, ſeptimū diem non expectat, uerum ſexto æger huiuſmodi morietur, præſertim ſi paribus diebus acceſſiones acceperit. Quod ſi nihil extrinſecus erratū ſit, & morbi motus haud ita pręceps ac uelox, & æger ualidus: ſi quoq; manifeſtum in quarto die malum indiciū fuit, ſeptimo interitus comitabit̄: Si uero obſcurū, excedet hunc quoque. Iam uero ſi acceſſiones paribus diebus contigerint, octauo: ſi imparibus, nono ęger decedet. Quę porrò manifeſta, quę obſcura iudicia uocitem, in libris De criſi demonſtratū eſt. Quin etiā in hoc ſermone procedente indicaturi ſumus. Prius autē ad reliquas definitiones reuertor. Appareat enim euidenter bonū in quarto die ſignū, nullius periculi circa ęgrotū ſit ſuſpicio: fieri nō poteſt, quo minus ſeptimo die fiat iudicium, ſi nihil extrinſecus peccatū fuerit. Cōmittuntur aūt quædam peccata ab ipſo ægroto uidelicet, quædā à medicis his admirandis, putantibus, niſi quis introgreſſus ad ægrū, deinde ſuccingens ſe, uel malagma impoſuerit, uel aduſſerit, uel clyſterion indiderit, uel uenam inciderit, uel cucurbitulas adiunxerit, uel cōfricuerit, uel nutrierit, aut huiuſmodi aliud factitauerit, nihil ab ipſo geſtū eſſe artificioſum. Hi enim quoties ęgrū accedunt, toties peccāt. Nō igit̄ iudiciū in ſeptimo die ad quem paratū erat, fieri poteſt, tot interea erroribus admiſſis. Quādo quidē naturæ motus ſtatutis periodis pro ſui ratione cōtingit, interim ab exterioribus peccatis circuitus ſeruare prohibetur. Sic itaq; Hippocrates undequaq; admirabilis inquit: Natura omnino ſufficit. Peccatur in hāc extrinſecus cataplaſmate, inunctione, totiusq́; partis fotu. Sic etiā medicū naturæ miniſtrū appellat: reuera medicū, nō pharmacopolam ex triuio. Tantū eñ à iuſta naturæ miniſtri appellatiōe abeſt, ut etiā maxime cōtrariū nomen ipſi magis cōueniat, inimico uidelicet & naturæ ipſius, tum ęgrotantiū hoſti iure appellato. Quapropter nos meritò quū quiſpiā de ęgro aliquo euentū iubet pręedicere, cū diſtinctione id facimus: dicimus, huic morbus ſoluet̄ iſto die, ſi uictus ratione à nobis primum,

non alio

A nõ alio quodam medico regatur: deinde ſi nihil ipſe peccet, & faciat quæ iniunguntur
omnia: poſtremo ſi nihil magni extrinſecus erroris commiſſum fuerit. Quæ iam ex-
teriora peccata ſint, quoniã hoc quoq; definire pollicitus ſum, opportunũ erit dicere.
Vt ſi æger incendio domus accidente, aut latronibus graſſantibus, aut fluuio inun-
dante, ſubitò cogatur fugere, quanta ei noxa aduenerit, quorſum attinet referre? Si-
mili modo ſi tegmen aliquod delapſum, uel parietem ſentiens extimeſcat ſimul & fu
gam repente moliatur: item ſi per tegulam quippiam defluat, uel pluuia copioſior
oborta capiti ęgrotantis incidat, uel alius etiam quomodocunq; ipſum irrigauerit, ut
locum mutare, uigil eſſe, & timere cogatur, & hoc nõ mediocrem ipſi offenſam con
ciliat. Eodem pacto uicinorũ tumultus, uel alia quædam uigiliæ cauſa eueniens, aut
nuncium aliquod triſte pro noxæ ipſius magnitudine, etiam prædictionis perfectio-
nem corrumpit. Vigiliæ ſiquidem propter ipſum morbum, intra prædictionẽ & cri-
ſim ægris aduenientes, nihil præſagia offendunt. Quæ uero extrinſecus inopinata
ueniunt, horum nihil medicus prænoſcit. Vnde nec futuram inde offenſam conij-
cere poteſt: nec prædictioni ſecũdum morbi rationem factæ adijcere. Hæc itaq; ipſa
Hippocrates ſtatim in Aphoriſmorũ principio præcipit inquiens: Oportet nõ ſolum
ipſum, quæ res poſtulat facere, uerumetiam ægrum, tum aſſidentes, & exteriora. Si
nanq; ait, diſquirere quippiam & indagare ex noſtris cogitas, ipſe primũ opportuna
facito uniuerſa: deinde æger in omnibus præcipienti obtemperet, nihilq; ex intem-
perantia peccet. Poſtea ij qui adſunt ei, nihil erroris cõmittant, ut uel iram ideo conci
tent, uel triſtitiã ex intempeſtiuis nuncijs adferant, uel offenſam, quod imperfectius
in re adminiſtranda ſe gerant. Sed apparatus omnis ante iudicij tempus, prompte
ſtatuatur, obſonia pulchre parentur, miniſterium rite exhibeatur. Inſuper quartum
B genus eorum quæ recenſuimus, appoſuit: nominat ipſum uno complexus nomine
exteriora, diuerſum licet exiſtat: ac hoc culpa uacet. Etenim pluuię, tonitru, fulgures,
uicinorũ tumultus, canum latratus, graſſationes latronum, domus ruina, defluens
aqua, fluuius irruens, incendia, ictus, atque eius generis uniuerſa, exterioribus attri-
buuntur. Hæc igitur quatuor genera, quorũ partes etiam ſunt diuerſæ dum naturæ
motibus incidunt, ſubinde circuituũ ordinem deſtruũt. Quoniam ubi quartus dies
euidens iudicij ſignum attulerit, ſi neq; medicus quid peccauerit, neq; æger, neq; mi-
niſtrorũ quiſquam, imò ſi neq; extrinſecus error admiſſus ſit, ſeptimo die neceſſariò
futura eſt. Ex quo innoteſcit non alium quendam eſſe, qui exacte præſagibit, alium
qui rectam uictus rationem inſtituet: ſed in eundem utraq; conuenire neceſſarium,
niſi alterum ab altero corrumpendum ſit. Quod ſanè peccatũ in uictus modo quod-
libet (ſic autẽ nomino uniuerſam morbi curationẽ) iudicium impediat, abunde oſten
dimus. Quod autẽ nec uictus ratio proba ſine ſtatus morbi & criſis præſagio inſtitui
poſſit, in medendi Methodo declaratũ eſt. Si igitur hæc mutua opera perpetuò indi-
gent, nõ alius quiſpiam medicus recte curauerit, alius exacte præſagiet: uerum qui-
cunq; optimus fuerit, is præſagiet unà & curabit. Sed de huiuſmodi in alijs cõmenta
rijs tractamus. Nunc, quod ab initio ſtatueramus, ad id reuertemur. Quartus dies,
quũ clarum aliquod indicium bonum adferat, ſeptimo die iudiciũ fore innuit: nullo
ex ijs quos retulimus, errore interea commiſſo. At ſi quis contingat, magnitudo eius
inſpicienda eſt. Si etenim exiguus extiterit, erit etiam ſic iudicium ſeptimanũ: uerum
iudicio in aliqua re, uel bonis iudicij ab ipſo uero ſeptimano ſuperatur. Dictum eſt in
prioribus, quod perfecte, ſalubriter, ſine periculo, & ſimilia, bonis adſunt iudicijs. Si
maius ſit erratũ, in ſeptimo die criſim fieri adhuc non permiſerit. Animus itaq; adhi-
bendus eſt hic omnibus, & offenſæ magnitudo ſignis colligenda. Nam interpretari
ipſam non ſolum difficile, ſed prorſus etiam impoſſibile. Artificioſum uero diſcipulũ
reddere, ut hæc quoq; examuſſim perdiſcat, poſſibile. Sed huius temporis nõ eſt, ma

C gis ad ſpeculationem de criſi pertinet. Quare rurſus ad ſermonis reliquũ redeamus,
primã hypotheſim in memoriã reuocantes. Quippe poſitum erat decernendi ſignũ,
manifeſtũ & ualidum in quarto die morbi acuti, & natura ſalubris eueniſſe: Deinde
nullo errore commiſſo, bonam omnino criſim ad ſeptimum diem futuram indicari.
Si porrò leuis planè contigèrit, ita quoq; in ſeptimo euenturam: nõ tamen exacte bo
nam. Si magnus, ut à ſeptimo in ſequentium aliquem recidat, attendendũ eſſe noxæ
magnitudini iuſſimus: nam exacta huius regula deprehendet clare, an in nonum
diem, ſiue undecimum criſis delabetur. Itaq; morbi qui prorſus ſine periculo, ob deli
cta diuturni eſſe ſolent: qui incolumitatem pollicentur, non tamen ſine periculoſis
ſymptomatis: ob errata letales fiunt. Quinetiam illi qui omni periculo uacãt, multis
magniſq; deinceps erroribus cõmiſſis, in letalium naturã incidunt: nec mirum eſſe
puto. Quum enim in ſanis delicta grandia morborũ letaliũ cauſæ fiunt, quid in ęgro
tis expectandũ eſt? Proinde iam clarum eſt, iudicum & decretoriorũ dierum ſermo-
nem, quem Hippocrates nos docuit, nõ examinari ab alio quodam in apparentium
conſenſu poſſe, quàm qui ex æquo par illi uictus inſtituendi artifex eſt. Hic enim ſo-
lus errorum uim diſquirit pernoſcitq;: tum ſolus offenſæ magnitudinem, & diei iudi
caturi delapſum intelligere poteſt. Quemadmodũ uero in morbis periculo uacanti-
bus iudicia tantum remorantur, quantam ex peccatis interim noxam ægri accepe-
rint: ita in letalibus præueniunt. Si enim quum dies quartus in letali morbo ſignum
letale indicarit, in ſeptimum diem mala prædicetur criſis: peccatũ uero ſi non ita exi-
guum interea temporis contigerit, ſeptimum diem criſis non expectabit: ſed interim
morbus iudicio malo uidelicet finiet. Sed an quinto uel ſexto, tum ex ipſius morbi ce
leritate, tum ex offenſæ magnitudine, tum ex acceſſionum figura definietur. Quip-
pe quando in imparibus ipſę fiunt, morbus peracutus eſt, & peccata nõ admodũ exi
D gua in ipſo quarto uidelicet, miraculum non eſt in quinto hominem interire. Quan
do in paribus acceſſiones eueniunt, nec morbus peracutus ſit, nec erratorũ magna
offenſa, ſextum expectat. Huiuſmodi autem omnia, iudicium & decretoriũ dierum
ſpeculationem confundunt: quũ pauci medici recte uictum præſcribant, pauci ægri
obtemperent, pauci ſuum miniſterij munus legitime obeant: pauciores adhuc, qui-
bus nihil externi aduerſatum ſit. Quapropter medicum tum accurate curandi, tum
præſagiendi peritũ eſſe conuenit. Accurate uero etiã læſionis magnitudinẽ diſcerne
re, ut, etſi aliquando iudicij diem prædicat, ſed interea temporis offendi ægrum con-
tingat, mutare ipſe prædictionem poſſit. Hinc perſpicuum euadit, quod quicunque
animo puſillus, humiliſq; fuerit, non ſolum nõ ſingula quæ recenſuimus in ægris co
gnoſcere ſtudet, ſed ne ſpeculationem ipſam quidem ediſcere ſuſtinet. At generoſus
aliquis, ueriq; amator, tum qui labores in optimis quibuſq; rebus non refugiat, neq;
theorematum difficultatem, neq; temporis prolixitatem, neq; exercitij laborem ue-
ritus, ad cõmemoratorum perfectionem ueniet, ut nõ ſolum diem firmiter aliquan
do poſſit dicere, ſed etiam horam ipſam, in qua ægrum quempiam liberari, uel mori
neceſſarium eſt. Poſteaquam enim diem mortis aliquando, uerbi gratia, cognoue-
ris, conſiderandũ eſt inde, in quo potiſſimũ acceſſionis tempore æger maxime graue
tur. Si etenim ſtatim inuadente ea refrigeretur uehementius, ut uix ad calorem redu
ci poſſit, calor diutiſſime abſit, pulſus exiguus, aut nullus, aut malus appareat: motus
pigritia, uel etiam ſomnus ueternoſus, aut aliud quidpiam, hoc maxime tempus con
ſiderandum eſt. Quod ſi hoc quidem moderatum fuerit, in ſtatu autem uel deliran-
tem, uel cum impetu exilientem, uel diſſolutum uideas, aut febris magnitudinẽ non
† id eſt ſto- tolerantem, ſed uehementer inardeſcentem, hallucinantẽ, capite dolentem, † cordis
macho tremore laborantem, uel id genus alijs, hoc maxime tempus eſſe ſuſpicari conuenit.
Porrò ſi principio acceſſionis uigoreq; mediocriter euenientibus, declinatio quædã;

A animi deliquia, ſudores inæquales frigidos, uel circa caput ſolum, uel ceruicem, uel pectus inferat: pulſus obſcuros, exiguosq́ efficiat, & his ſimilia, hoc non mediocriter tempus obſeruandum eſt, ſciendumq́ manifeſtò in peſſimo acceſſionis tempore hominem moriturũ. Atq; hoc, modo definitum, cognitumq́ aperte ſit, nullum adhuc eſſe negocium, mortis horam dicere. Quippe quũ ſecundus dies, exempli gratia, & quartus uehementiſſimã acceſſionẽ adferat, uel primus, tertius, & quintus: ad ſextũ diem mors prędicetur. Si uero pars acceſſionis in ipſius inſultu grauiſſima, eaq́ ſexta hora apparet, in hac moriturũ hominem non eſt operoſum dicere. At hoc non dico, ut quis putet nunquã tali ſpeculatione fretum falli poſſe: uerum maiore ex parte ueritatem aſſequi non probabili ſermone, ſed re ipſa oſtendimus. Illud autẽ noui certò quoſdam, qui optimis inuident, facere. Volunt enim futurũ nos ſemper prædicere, licet nullum interim ſignũ firmum habeamus. Attamen aruſpicibus auguribusq́ diuinare, conijcereq́ concedunt, quum obſcura uaticinia fuerint. Deinde ſimul quidem obſtrepunt nobis, tanquã maiorem quàm hominibus conueniat ſpeculationẽ deſiderantibus: ſimul in operibus tam acerbe prædictiones, ut nulla uatũ inquirunt. Atqui illos non reſpicere, ſed ueritatem ipſam, & ſignorũ facultates adamuſſim perноſcere oportet: Quoniã ſic definire licet tutò, quid prædicere conueniat: At ſi quod obſcurũ fuerit, ſequentem diem expectare. Porrò ſi nihil in ipſo certi pręſagire poſſimus, ſatius eſt tacere, quàm temere pronunciantem falli. Ego ſane ex tali ſecuritate motus, nunquã me in longo tempore erraſſe noui. Et ſi in primo ſtatim febris initio ſubinde de tota ipſius natura pronunciauerint, uel tertianam eſſe hanc inuadentem febrem inquiens, uel quartanam, uel diariam, uel horum nullam: continentem uero & acutam aliquam, quartum diem nõ excedentem. Verum in omni principio futu-

B rum cognoſcere non licet, niſi quis examuſſim morbi ſpeciem perſpectam referat. Et hoc ad cõmentarium de criſi pertinet. Iterum igitur ad inſtitutũ reuerſi dicamus, ſi quis primo die acuta febre infeſtatur, nullum autem periculoſum ſignũ adfuerit, ſed in urinis concoctionis nota, non extra quartũ diem morbus diſcutietur. Quinetiam ſi multa letalia primo die ſtatim deprehendantur, morietur planè nõ extra quartum diem. At ſi acute febricitet, nullumq́ letale adſit, imò nec aliqua concoctionis nota, hic nulla ratione quartanus decedet. Diſtinguendũ hic rurſus eſt, utrum ſicut nulla concoctionis nota adeſt ei, eodem modo neq; temporis longi: an præter quod concoctionis indicia deſunt, etiam temporis ſigna adſunt. Si nanque ut concoctionis, ita temporis omnino ſigna † requirantur, in ſecundo quaternione morbus ſtatum accipiet. Quod ſi longi temporis indicia adfuerint, ſuperlabetur omnino ſecũdum quaternionem, hoc eſt diem ſeptimum. Cæterum quantum extendantur, hoc non licet ſtatim ab initio cognoſcere, ſed in ſequentibus diebus diſtinguetur. Tantum autem modo in proba uictus ratione poteris ex dicta prænotione cognoſcere, tantum alimenti iam conuenire, tanquã poſt ſtatus futurus ſit. Quũ enim morbus peracutus, ſtatim etiam extremos labores habet, in quo tenuiſſima uictus ratione utendum eſt. Quum autem ſecus eſt, paulò pleniorem uictum, tantũ admittere conuenit, quanto morbus extremis mollior clementiorq́ ſit. Extrema ſtatũ morbi appellat: ſi quidem peracutum quoq; morbum extremos labores ſtatim habere dicit, hoc eſt acceſſiones & ſymptomata. Id autem aliud nihil eſt quàm morbum urgere. Huiuſmodi iam morbum à principio imminentem, ſecundo & tertio die quod ſecundum quaternionẽ excedet, accuratius intellexeris, in quantã temporis prolixitatẽ extendet. In quarto uel proxime conieceris futurũ ſtatum, & criſim. Nam ſi cruditatis ſigna & temporis nihil mentione dignum referunt, etiam tertio quaternione magis ęgritudo extendetur. Enimuero ſi claram aliquam mutationẽ faciat, non tamen iam ſignum aliquod concoctionis in primo quaternione appareat, in tertio criſis expectanda eſt.

† hoc eſt, abſint

C At ſi crudum adhuc uideatur, in ſeptimo die, non tamen inſigne quoddam, & ma-
gnum temporis indicium habens, ſperandum in quartum quaternionem, hoc eſt in
decimumquartũ diem criſim eius extenſum iri. Definiendum uero eſt exacte in un-
decimo. Vt enim quartus ſeptimi, ſic undecimus decimiquarti index eſt. Vbi uero
clarum aliquod & certum adamuſſim ſignum concoctionis iam pręmonſtrauerit, in
decimoquarto iudicium fore ait. Obſcurũ ſi eueniat, alijs attendendum eſt. Si nanque
morbus celerem motũ obtineat, & aliorũ nullum obſtet, forſan etiam decimuſquar-
tus decernet. Sin minus, in decimoſeptimo criſis erit. At ſi undecimus nihil omnino
indicet, in decimoquarto indicium eſſe nequit. Conſiderandi hic totius morbi motus
aliaque ſymptomata & iudicia, utrum decimoſeptimo, uel etiã octauo criſis ſperanda
eſt, an longius progreſſura. Interdum enim in his iudicatur, plerunque uigeſimo, inte-
rim in uigeſimoprimo. Index autem amborum eſt decimuſſeptimus, & magis uige-
ſimi. At decimuſoctauus, uigeſimiprimi. Porrò ſi morbus quiſpiam mox ab initio nõ
adeò uehementer moueatur, ſed uelut latitans inuadat, & alia ſigna longioris tem-
poris adſint, huius ſtatum præſagire ſubitò nemini licet: uerum quod non intra deci
mumquartum diem criſim accipiet, liquidò conſtat. Quouſque uero extendetur, non
item. Quin diſtinguere oportet prius, an periculoſus ſit, uel non. Si periculoſus eſt,
& uires ægri imbecillæ, mors antequam in longum extendatur tempus, præuertet.
Si periculo uacat, procul omnino criſis eſt. Nõ enim celeriter iudicari poteſt nota lon
gi temporis index. Quantũ igitur tempus adamuſſim ei acciderit, non modo, nõ pri
mo die, aut ſecundo, aut tertio, ſed ne quarto quidem inuenire abſolute ſperandum,
uerum in decretoriorũ dierum ſequentibus periodis perſpicuũ eſt. In ſecundo qui-
D dem quaternione latior eſt coniectura, in tertio accuratior. Quod ſi enim ad ſeptimũ
uſque diem, cruditatis & temporis iudicia uehementiora compareant, ante uigeſimũ
diem criſis eſſe non poteſt. Si moderatiora eueniunt, aut permanent æqualia, poteſt.
Itaque ſi ante uigeſimũ diem decerni non poſſe manifeſtò noueris, idque temporis notis
uehementibus, inſpice tertium quaternionẽ: & ſi adhuc temporis, cruditatiſque ſigna
in hoc intendantur, procul à uigeſimo die criſim productũ iri ſpem habeto. Aequali-
bus ſignis manentibus, hic quoque poſt uigeſimum uenturam dicere licet. Diem uero
ipſum cognoſcere iam non eſt: tertius autem & quartus quaternio eum indicabit. Si
nanque ſemper magiſque cruditatis ſigna exoluantur, primo poſt tertiam ſeptimanam
quaternario criſim morbi ſperato. Si nulla penè mutatio fiat, in quartam hebdoma-
dem progredietur. Qui morbi ad decimũquartũ crudi omnino ſunt & tardius quo-
dammodo mouentur, nõ citius quadrageſimo finiuntur. Poſt quadrageſimũ iudicia
perire, & maxime lentis concoctionibus, uel ſubitis mutationibus morbos ſolui, &
nobis quidem prius dictum eſt, tum alijs, qui artis opera in obſeruatione habent, ſic
uidetur, ut etiam Archigeni. Accidunt aliquãdo in his quoque præcipites mutationes,
quemadmodum in ægris ab Hippocrate deſcriptis inuenias. Præſagiendi ipſorũ me-
thodus hęc. In ſumma enim ſignorũ potentias cognoſcere oportet, ſicut Hippocrates
etiam præcepit, ſi quis præſagiendi peritus exacte futurus eſt. Plerique medici, qui hu-
iuſmodi ſpeculationẽ audent attingere, ad ſignorũ numerum, non poteſtates reſpi-
ciunt. Sed hæc in opere de criſi tractantur. Tempus autem fuerit diſcordiæ ſermonẽ
aggredi, & experientia tum ratione eum explorare. Has ſiquidem alibi etiam oſten-
dimus omnium medicinæ quæſtionum eſſe iudices.

IN PRIMVM LIBRVM DECRETORIORVM
dierum annotationes.

[a] *Recedunt, hoc eſt ceſſant, quieſcunt ac finiuntur. Græcum exemplar habet,* [illegible].

[b] *Omnino, pro fideliter ac tutò,* πιςῶς *græce dicitur.* [c] *Ex ſecundis, pro ex utero poſitum eſt. Græcum habet,*

A *habet, ἐξ ὑστέρων.* [d] *Vtrum enim morbos. Græcum habet,* πότερα γὰρ ὡς ὁ γίνονται ἐνίοτε ἀθρόας λύσεις οἱ νόσοις μετὰ τινος ἱκανίως ἢ ἐπισήμως ἀμφισβητοῦσιν. [e] *Corde laboranti, intellige pro ſtomacho laboranti. Græcum eſt* καρδιώσσοντος. *Nam ueteres uentriculi orificium cor appellabant.* [f] *Iupiter, uetus interpres Aeſculapius habet, nec male.* [g] *Siniſtre, hoc eſt ad perniciem & infeliciter. Græce* πρὸς κακοῦ. [h] *Feciſſe enunciationem: Idem ualet quaſi dicat, eadem de ipſis pronunciaſſe.*

[i] *Reſecare. Græcum exemplar habet* περικόπτειν, *quod hoc loco interpretari licet, repudiare. Nam multos dies Hippocrates in Epidemijs congeſſerat, quos poſtea ab aliorum numero reſecare, ac repudiare uiſus eſt. Nihil igitur refert reſecare, circumſcribere, determinare exponas, modò ſententia reddatur.*

[k] *Sæpe diſſecantur. Græcum* διακόπτονται τὰ πολλὰ, *hoc loco interpreteris licet, plurimũ diſſoluuntur, ac digeruntur: quod accidit immodice ſudantibus.* [l] *Cum fide, id eſt, quod fidele iudicium eſt, ſecurum, & à metu de morbi recidiua remotum.*

CLAVDII GALENI PERGAMENI
DE DIEBVS DECRETORIIS, LIBER SECVNDVS.

QVANTA ſanè ex diebus decretorijs medicinæ operibus commoditas aduenIat, ſuperiori cõmentario uniuerſim oſtendimus. Cur autem non omnes eodem modo de omnibus ſcripſerint, dictum eſt hoc quoq; antea. At quo pacto nonnulli ipſorum errauerint, alij recte ſenſerint, nondum expoſuimus. Hoc itaq; primum nunc repetendum, deinde cauſa explicanda erit, qua de
B neq; omnium dierum numerus eſt decretorius, neq; decernere nati eandem habent omnes potentiam. Porrò quũ uniuerſæ medicinæ artis ſpeculationes, aliæ experientia, aliæ ratione, aliæ utroq; inueniuntur, probanturq;, conabimur hic quoq; ambobus inſtrumentis erratum deprehendere, recte ſcriptũ laudare approbareq;. At quoniã mentiri fortè cuipiam uidear, ſi ex ęgris à me obſeruatis prędictos dies ab uſu cõmendari tibi perſuadere coner: ſatius eſſe duco, illos quos Hippocrates, uir ut cæteris fide dignior, ita omnium conſenſu decernendi peritiſſimus, animaduertit, ſermoni apponere: & primũ quidem confuſum, ac indefinitũ experimento (ante eius memini) ad definitiones reducam. Dictum eſt in ipſis, primũ unum certe, dierum puta decretoriorũ inquiſitionem in omnibus deinceps ægrotis fieri, nõ eſſe neceſſariũ. Illos tantum numerandos, probandosq;, in quibus nec ipſe medicus, nec æger quid peccauerit, imò nec præſentes, aut etiã extrinſecus offenſa quæpiam obuenit. Deinde morborũ initia non ex ratióne quapiam, ſed ex ipſa actione capienda, quũ primum æger ipſe manifeſtò ſenſit morbum ſic eum inuadentem, ut præſentem quempiam medicum de hoc conſulere deſiderarit. Tertium, quũ in plures ſe ordines conſequentes dies criſis partita ſit, cuius propria dicatur, poſſe dinoſcere. Niſi enim quiſpiam bis definitis experimento decretorios dies diſquiſiuerit, uehementer errabit. Et quidem in experientia ipſa iudicium tale eſt. Ratione uero quemadmodũ iudicari experientiã conuenit, poſt hæc enarrabo. Naturalem eſſe conuenit, qui hæc iudicet: tum perſuaſum habere, naturam prorſus ſufficere, ut quæ ſummam quandam corporis noſtri curam habeat, & proprijs etiam motibus ordinatis, ſi quid aliud, ita & ipſa quoq; utatur. Horũ quædam ex libris De particularũ uſu ratiocinari licet: oſtenſum enim eſt ibidem ſummũ naturæ, in animali fingendo, artificium. Quędam in fœtuũ incremento, perfectione, & partu. Nam cuiuſq; animantis fœtui ſuũ generis ſtatutum tempus exacte ſeruatur, natura uidelicet ordinatos motus habente. Sic etiam poſt æditionẽ ſeu partum quodq; animans creſcit, abſoluitur, & declinat præ-

C finitis temporibus. Iam uero, qui libros de naturæ functionibus perlegerit, tum alios quos particulatim de ſingulis naturalibus actionibus conſcripſimus: perſuaſum opinor habebit, quantũ prouidentiæ ſimul & ordinationis naturæ motus habẽt. Si iam hæc crediderit, mireturq́ artificium pariter & ordinẽ naturæ, recordatus iterũ quantum ipſa ſuperetur prouidentia & ordine à cœleſtibus: inordinationem quandam, puto, ſubſtantiæ noſtræ motui connatam tribuet: atq; pulchrũ omne, quod hic pulchrum iudicatur, atq; etiam ordinatũ, & artificioſum, deorſum naturæ innaſci intelliget: inordinatum, & erraticum ex materia, quę hic uerſatur, prouenire. Atq; hæc primus omnium, quorum memoria ad nos peruenit, Græcorũ Hippocrates, credidit. Poſt eum philoſophorũ præcipui. At niſi ſermo in longum proueheretur, demõſtrationes forſan, quas dicunt, ad fidem prędictorũ dogmatum adduxiſſem. Verum hæc præſenti ſermoni ſufficiunt. Expedit igitur medicũ, qui Hippocratis arte dignus futurus eſt, ſi quid aliud, hoc certe perſuaſum ad experientiæ iudiciũ accedere: quippe ordinatã quandam rem eſſe naturam. Et quũ materiam ſuperauerit, proportionibus quibuſdam definitis, & periodis ordinatis, motiones ipſius fieri. At quæ præter rationem incidunt aliquãdo, ordinemq́ confundunt, tunc ipſi obueniunt quũ non planè materiã uicerit, ſed impeditur ab ea, prohibeturq́ ſuis proportionibus moueri. Hoc enim ſi tibi perſuaſeris, ac dein uſu perdidiceris, ſeptimo die criſim eſſe tutam ſimul & perfectã, ſine periculo, notabilem, & crebram: ad hæc ei quæ decimoquarto euenit, aſſimilem: Inſuper quartũ diem ſeptimi eſſe indicem, undecimũ uero decimiquarti: ſubibit ſtatim de ſeptimo conſiderare quippiã. Vbi enim prima hebdomada bifariam diuiſa, quartus ſectionẽ recipiens, qualis finis futurus eſt, indicat, & ſecunda ſimiliter,
D quomodo non quis intelliget ſeptimanam quanq; perfectam eſſe periodum, quum medium ab utroq; extremo æquo diſtet, & propterea quoq; ad ambo cõmunionem ſimilem obtineat? Nam quartus morbos qui primo die non ceſſarunt, ſoluit: undecimus rurſum, quos ſeptimus non diſcuſſit. Quod ſi morbus maior ſit, quàm quarto die criſim accipiat, ſolutio ipſius in eodem apparabit, finis ſeptimo adijcitur. Pari modo, qui ſeptimo non deſierunt, undecimo die natura ſoluere molitur. Atq; ſic in ipſo uel decernit, uel decimoquarto præparat. Ego quidem hic in ſpeculatione ſiſto. Numeri uero ipſi agere nati ſint, an ordinatos motus ſequantur non agentes ipſi, uerum ſubſtantias quæ in temporis quodam ſpacio agunt comitantes, philoſophis conſiderandum relinquo. Quũ ergo id quis cœperit, quod utriſq; cõmuniter in cõfeſſo eſt, uidelicet cœleſtes ſubſtantias ſemper ſuis motus proportionibus uſas apparere: iam uero & in terrenis animantibus, quãdo exacta fruuntur ualetudine, aliud aliam partus, incrementi, perfectionis, uigoris, inclinationis, & diſſolutionis numeri proportionem poſſidere, crediderit nimirum & decretorios dies numerũ ordinatũ habere: interim hunc in morbis ex diſpoſitionibus naturę cõtrarijs confundi. Nam ſi, ut ante dixi, ad experientiã deuenerit, ſeptimanas nimiſquã potentes inueniet: proxime his quaterniones: Inſpiciet autẽ dies intercalarios, tertium puta, quintũ, ſextum, nonũ, qua ratione fiat, ut decernere poſſit. Ad hęc magis inquiret, inueſtigabitq́ diem ſeptimumdecimum, decimumoctauũ, uigeſimum, uigeſimumprimũ, omneſq; id genus. Si etenim in uigeſimũ diem tres ſeptimanæ finiunt, ut Hippocrates arbitratur, oportet indubie decimumſeptimũ uigeſimi eſſe indicem: Excidere autem è primo dierum decretoriorũ ordine, decimumoctauũ, & uigeſimumprimũ. Porrò ſi integræ hebdomades connumerandæ ſunt, decimusoctauus uigeſimiprimi index erit. At decimus ſeptimus & uigeſimus dies ordinem decretoriũ habebunt. Primum itaq; quomodo experientia hos cõmendet, percenſeamus: deinde ſic ad rationẽ perueniamus. Cæterum experientiæ mentionẽ ab Hippocratis ſententia ſumemus, auſpicati à primo libro De morbis uulgaribus. Scripſit itaq; de morbis, qui ex ſecunda aëris mutatione prouene-

A prouenerunt, hunc in modum. Febres ardentes pauciſſimę ortæ ſunt, minimeꝙ; his
obnoxij, laborarũt. Neqꝫ enim ſanguinis profluuiũ niſi exiguũ adeò, idꝙ; paucis acci
dit, neqꝫ deliria. Reliqua omnia facile tulerunt. Criſis conuenienti admodum ordine
plurimis his cõtigit decimoſeptimo die cum remittentibus. Dein ad finẽ tertiæ conſti-
tutionis exquiſitius adhuc de ijs qui decimoſeptimo die iudicati ſunt, ita pronũciauit:
[a] Iudicia partim ſimilia, partim diſſimilia ſunt: quippe fratres duo Epigenis eadẽ ſimul a
hora febricitare inceperunt. Decubuerũt iuxta theatrũ. Natu maioris morbus ſexto,
iunioris ſeptimo die iudicatus eſt. Remiſit diebus quinqꝫ alterũ, [b] ſex alterũ. Inde ea- b
dem utriſqꝫ hora ſimul reuerſus eſt. Poſt uniuerſus morbus utriqꝫ pariter decimoſe-
ptimo die in criſim incidit. At hoc nondũ fidei ſatis forſan habet, quò decimũſeptimũ
diem ordini decretorio annumerandum, [c] aut inde reijciendum eſſe credamus, quũ c
duos iudicauerit. Adhibeamus igitur animũ ijs quę deinceps dicũtur. Plurimis ſexto
die iudiciũ de morbo euenit. Remiſſiones eius diebus ſex durarunt. A reditu quinto
die criſis ſubſecuta eſt. Hoc iam memoratu dignũ eſt, ſi & in ſecũda aëris cõſtitutione
ſeptimodecimo nouit permultos ad iudiciũ perueniſſe. Item in tertia non ſolũ fratres
duos, uerumetiã alios complures ſexto die criſim ſuſtinuiſſe primũ ait: deinde febrim
eos ſex diebus remiſiſſe: poſtea criſim acceſſiſſe die quinto, hoc eſt decimoſeptimo à
morbi exordio. Sed his ſubiungit: Quibus ſeptimo die criſis aduenit, ſeptem quoqꝫ
diebus remiſſiones habuerunt. Poſt recidiuam tertio iudicati ſunt, hoc eſt hi quoqꝫ in
uniuerſum decimoſeptimo. Poſt hæc rurſus: Quibus iudiciũ quinto die obuenit, &
febris ſeptem diebus remiſit, deinde reuerſa triduum eos exercuit, rurſus die uno re-
miſit, altero redijt: & his decimoſeptimo die de morbo iudiciũ contigit. Quinetiã alios
quoſdam ſexto die criſim paſſos ſcribit, ſex item diebus morbũ remiſiſſe, dein reuer-
B ſum tribus diebus occupaſſe: poſtea remiſiſſe rurſus die uno, altero ipſius recidiuam
accidiſſe, tandem decimoſeptimo ſolutũ. Verũ alios quoſdam ſexto die iudicatos eſſe
cõmemorat, ſeptem diebus morbũ ceſſaſſe: poſt hoc repetiſſe, & quarto die, hoc eſt
in ſumma decimoſeptimo criſi fuiſſe diſcuſſum. Cæterũ quum non contentus Hip-
pocrates, etſi poſſet oſtendere decimiſeptimi diei fortitudinem in iudicio, intulit huic
ſermoni, Nulli ægroto hac ratione recidiuã eſſe factam cognoui. Quare non ſolũ fre
quenter decernere decimusſeptimus, ſed etiã firmiter idoneus eſt. Non igit̃ ex coin-
cidentibus, ſed ualidis, & primis annumerari debet. Atqui ſi ex illis eſt, proportionẽ
quandam ad decimumquartũ ſeruari, ratione eſt conſentaneũ. Si itaqꝫ coniunctum
quaternionẽ cogitaueris ſalutarẽ, ut in decimoquarto incipiat, in decimũſeptimũ de-
ſinat, habuerimus ſic ſalutarẽ periodum. Si porrò diſiunxerimus ut decimuſquartus
ſecundę hebdomadę finis, incipiat à decimoquinto tertiã, non ad ſeptimũdecimũ ſic,
uerum ad decimumoctauũ primus tertię hebdomadę quaternio perueniet. Atqui ſi
hoc uerũ eſt, tertia ſeptimana in uigeſimumprimũ neceſſariò finiet. Quemadmodũ
ſi etiam ſeptimumdecimũ ſtatuerimus primi in tertia ſeptimana quaternionis finem
eſſe, ad uigeſimũ diem huius ſeptimanę finis producetur. Meritò igitur Hippocrates
putauit, ſicut ſeptimũdecimũ experientia inueſtigauit, ita & uigeſimũ uſu exploran-
dum. Quũ enim decretorius inuentus ſit, maximũ decimiſeptimi diei teſtimoniũ erit.
Vbi ex decretoriorũ dierum numero deciderit, uel planè à uigeſimoprimo ſupereĩ,
quæſtionẽ non exiguã mouebit. Ratio ſiquidem eſſe uidetur decimumſeptimũ, for-
tiorem decimooctauo: uigeſimũ imbecilliorẽ uigeſimoprimo eſſe. Quapropter poſt
illa quæ de ſeptimodecimo in primo libro Epidemiωn ſcripſit, hunc in modum ait:
[d] Quibus ſub auribus ipſis parotides ortæ ſunt, uigeſimo die criſim habuerunt. [e] De- d
ſcendente autẽ omnibus, quibus in pus uerſæ non ſunt, uerũ ad ueſicam declinarũt. e
Atqꝫ de hoc ſatis. Iterum: Quibus ſeptimus dies iudiciũ attulit, nouem diebus remiſ-
ſiones fuerunt: poſt repetitionẽ morbi quarto die criſis aduenit. In uniuerſum uideli

C tet uigeſimo. Ad hos deinceps addit nõnullos, quibus ſeptimo die criſis apparuit: ſex
diebus remiſſiones: mox repetitio morbi, deinde ſeptimo iudiciũ: ſummatim uigeſi-
ſimo accidit. Poſtea paululũ progeſſus: Sunt, ait, qui undecimo die criſim exceperũt,
repetitionẽ decimoquarto, criſim abſolute uigeſimo. His deinde ſubnectit: Si uero,
inquit, nonnulli inhorruerint in uigeſimo, his iudiciũ quadrageſimo accedit. Vides
hic mihi rurſus uiri diligentiam. Nouit enim ſi ualidis decretorijs, hoc eſt, qui in qua-
ternionibus & ſeptimanis augentur, decimumſeptimũ & uigeſimũ aſcribat, cogetur
ſtatim & quadrageſimũ attribuere: & ſi uigeſimũquartũ & trigeſimumprimũ, uigeſi
mumq; apponat, ſtatim quoq; cogetur decimũquartũ, decimumſeptimũ & quadra-
geſimum adijcere. Quinetiã quadrageſimũ ſi quis ualide iudicãtibus attribuat, liquet
etiam decimumſeptimũ, & uigeſimũ eſſe annumerandum. Etenim uſq; ad decimũ
quartũ nulla de diebus eſt inter medicos diſſenſio: uerum ſequentiũ hos ordo totus
ab illis confunditur: quia nonnulli non adeò experientiæ tantũ mentem, ſed rationi
ſoli adhibent. Quo factũ eſt, ut integras hebdomadas putent eſſe complicandas. Po-
ſtea quũ ſic uigeſimumprimũ fortibus decretorijs adiungãt, neceſſe eſt ideo decimũ
octauũ quoq;, & quadrageſimũſecundum eos aſcribere: hũc quidem ut ſeptimanas
ſex complentẽ, illum uigeſimiprimi indicem. Porrò hac ratione decretoriorũ dierum
exploratio magnã operam nõ deſiderat. Si nanq; totus dierũ à decimoſeptimo ordo
ualidior appareat, bifariam ſinguli dies fidem habebũt: ex proprijs experimentis, &
aliorũ teſtimonio. At ſi rurſus à decimooctauo numerus frequenter decernere inue-
niatur, & perfecte, & firmiter: tum qui ſeptimumdecimũ ſequitur, imbecillior appa-
rebit. Quod quũ intellexiſſet Hippocrates, omnes omnibus comparauit: decimum
D ſeptimũ (hinc enim diſcordiæ initium) decimooctauo: uigeſimo, primum uigeſimũ.
Pari modo uigeſimumquartũ uigeſimoquinto. Rurſus uigeſimũſeptimũ, uigeſimo
octauo: & trigeſimumprimũ, trigeſimoſecundo: trigeſimũquartũ, trigeſimoquinto:
quadrageſimũ, quadrageſimoſecundo. Quem uero ordinem experientia præbet, in
Epidemijs indicauit, eadem ipſa aſcribens, quę paulò ante citaui, tum in alijs cõmen-
tarijs. Atq; tertiæ cõſtitutionis mentionẽ faciens, hoc ferè modo ſcribit: His frequẽter
undecimo die criſis aduenit. Sunt quibus uigeſimo contigit. Dein ægris nominatim
citatis, Herophontẽ ordine tertiũ poſt tres aëris ſtatus ſcriptũ, decimoſeptimo die iu-
dicium accepiſſe ait. Quartã Philini uxorẽ uigeſimo die perijſſe. Poſt hanc Iphicratis
uxoris meminit, de qua ad finem totius hiſtoriæ hæc uerba apponit: Quadrageſimo
bilem modicã uomuit, octogeſimo febris perfecte diſcuſſa eſt. Sextum ordine Clea-
nactidem in libri huius calce adducit, octogeſimo † inhorruit: febris acuta eum pre-
hendit, ſudor multus ſubſecutus. In urinis, rubrũ & leue reſidebat. Perfecte morbus
finitus eſt. Decimus æger eſt Clozomenius, quẽ & ipſum quadrageſimo die liberatũ
eſſe ſcribit. Atqui dies quadrageſimus ex ſecta decimiſeptimi eſt, quemadmodũ octo
geſimus. Cõueniebat autem quadrageſimmũſecundum eſſe decretorium. Quod ſi
dierum computatio ſecundum ſeptimanas integras fieret, non quadrageſimus, uerũ
quadrageſimusſecundus, dies decretorius inueniendus erat. Sic nõ octogeſimus, ſed
octogeſimuſquartus. Quare decimiſeptimi diei ordinẽ altero longe fortiorẽ eſſe ne-
mo ignorat: non quod multos in eo criſim accepiſſe recenſet Hippocrates, ſed quod
nec decimioctaui, nec uigeſimiprimi, nec uigeſimiquinti, nec uigeſimioctaui, imò nec
trigeſimiſecundi, nec trigeſimiquinti, nec quadrageſimiſecundi, nec ſexageſimitertij,
nec octogeſimiquarti meminit. Nam in tot ęgrorũ catalogo, quos partim nominibus
proprijs adduxit, partim ſũma quadã cõprehendit in unoquoq; aëris ſtatu, nullũ ex
cõmemoratis diebus decretoriũ eſſe inuentũ: alterius autẽ ſectæ dies manifeſtò excel
lere. Quũ enim ex hoc ordine multi ſępe, perfecte, firmiter, bene, recte, inueniant iu
dicaſſe; ex altero ne unus quidẽ in toto primo Epidemiωn libro, qui tutò decreuerit,

nedum

A nedum perfecte, uel ſalubriter, ut nõ occidat, inſignem alterius eminentiã eſſe puta-
bimus. An igitur in primo ſic, in tertio aliter ſcriptũ reliquit? Nam & illic ex ſecundo
aëris ſtatu ægrotantiũ mentionẽ faciens, in ſumma dixit omnes ferè ſuperſtites octo-
geſimo iudicatos eſſe. Et Iouem nonnullos ipſorũ probè & notabiliter, nõ ut ægrum
tertiũ, quem in libri principio deſcripſit, in Delearcis horto decumbentẽ. Quid enim
ait? Quadrageſimo die pituitoſa recrementa, alba & copioſa deiecit: largiter ſudauit.
In totum, abſolute morbus finitus eſt. Quoſdam uero, qui in longum nimis morbũ
inciderãt, ſimiliter & ipſas ratione uigeſimi diei ſæpius aucti, criſim accepiſſe. Quem-
admodum nonũ ęgrum ex aëris intemperie Heropython centeſimo & uigeſimo die
de morbo criſim perfectam habuiſſe refert Hippocrates. Sic aliquos uigeſimoquarto
die, & uigeſimoſeptimo. Itẽ trigeſimoquarto leuatos eſſe bene ſimul & tutò & perfe
cte, memoriæ prodidit. In uigeſimoquarto ſanè decimũ ex aëris ſtatu ægrotũ hoc ferè
modo ſcribit: Vigeſimoquarto die urinã miſit copioſam, albam, in qua multũ ſubſide
bat. Sudores calidi è corpore toto manabãt: unde febris diſcuſſa eſt. Ab uigeſimoſe-
ptimo die puellã in Abderis & ipſam ſudore largo prorſus febre liberatã eſſe refert.
Hanc aũt poſt aëris intemperiẽ ægrotaſſe ſeptimã cõmemorat. Porrò trigeſimoquar
to die octauũ ex aëris ſtatu ægrũ Anaxionẽ ſudore quoq; ipſum febre prorſus leua-
tum fuiſſe percenſet: tum fidam ei criſim obtigiſſe. Cæterũ nullus hoc libro in altero
quodam decretoriorũ dierum ordine criſim accepit, uerum Delearcis uxorẽ in uige-
ſimoprimo deceſſiſſe cõmemorat: nec ullum in aliquo die, qui in decimioctaui ſecta
continetur, ſuperſtitem manſiſſe. Dicitur itaq; ſecundo ſignificatu, uti prius interpre
tati ſumus, nõ ſolum ſuperſtes, uerum mortuus etiã criſim accepiſſe. Sed ut retuli nõ
modo in ijs diebus nemo ſeruatus eſt, ſed ne mortuus quidem, ſi Delearcis uxorẽ ex
B cipias. In altero ordine cõplures ſeruati: quamuis nonnulli etiã uita defuncti. Quem-
admodũ mulier, quæ in Cyzeco binã fœmininã prolem peperit, decimoſeptimo die
perijt. Adoleſcens autẽ in Libya, omniũ poſtremus ab Hippocrate citatus, uigeſimo
quarto interijt. At Hermocrates tertius à principio uigeſimoſeptimo die fatis cõceſſit.
Apollonius autẽ in Abderis decumbens, decimuſtertius ex aëris intemperie ægro-
tus ſcriptus, trigeſimoprimo perijt. Vt igitũ ſeptimo die & uigeſimo cõplures interire
uidit: quippe quũ dies ij qui ualidam uirtutẽ habent nõ modò ſeruent, ſed etiã interi-
mant interim: ſic unumquenq; eorũ quos recenſui, cõſpexit nunc ſeruantẽ aliquos,
nunc occidentẽ. Iam uero ſecundum à † circũflui ſtatu ægrum octogeſimo interijſſe † aëris intellige
ait, & primũ centeſimo uigeſimo. Sicut arbitror ex prima aëris intemperie laborantẽ
decimoquarto die mortuũ eſſe. Tres aũt ante ipſum ſeptimo die perijſſe. Quid opus
eſt multis uerbis? Nullum enim nec in primo, nec tertio Epidemiωn libro, uel ſuper-
ſtitem, uel mortuũ in ordine dierum, qui à decimooctauo numerãtur, inuenias. Sed
omnes iudicati ſunt in diebus, quos uniuerſus medicorũ chorus decretorios eſſe con
ſentit: nempe ijs qui à primo ad decimũſeptimũ aſcẽdunt. Porrò qui decimũſeptimũ
exceſſerunt, illorũ unus tantũ uigeſimoprimo interijt. Proinde hæc ſufficiunt ad de-
monſtrandũ Hippocratẽ non ratione quadam perſuaſum, ut decimũſeptimũ decre
torium eſſe ſtatueret, uigeſimo autẽ primo efficaciã adimeret: ſed uſu & experientia
doctũ, cauſam inquiſiuiſſe. At quoniã ſecundus, quartus, & ſextus Epidemiωn liber
uel ipſius Hippocratis eſt, uel eius filij Theſſali, pauca etiam inde ſumemus. Inuenie-
mus ſiquidẽ & hic in ſecundo, uigeſimũ & quadrageſimũ, decretorios eſſe ab illo po-
ſitos: ſed neq; uigeſimũprimũ, nec aliũ quemuis ei reſpondentẽ. In quarto, omniũ ſic
morborũ mentionẽ facit, rarenter uidelicet ad uigeſimũ criſim perueniſſe, exceſſiſſe
autẽ ſemel uigeſimũquartũ. Vnde iam uigeſimũprimũ, & quartũ decreuiſſe de mor
bis licet intelligere: non tamẽ alterius ordinis quenq;. Quin etiã in ſexto Epidemiωn
paucos tum ęgros, tũ aëris ſtatus cõmemorat, neq; hic quenq; in alterius ſectę diebus,

C iudicatū eſſe nouit. Si iam et quinti libri meminiſſe cōuenit, cuiuſcunq; fuerit, hic etiā
quinquaginta ſunt uniuerſi ægri: nullus aūt ipſorū uel decimooctauo, uel uigeſimo
primo, uel ut ſummatim dicam, in alio quodam huius generis die criſim habēt. Quū
igitur ipſa experientia decimūſeptimū & uigeſimū diem, inſuper qui ipſis reſpōdent
uniuerſos decretorijs apponat exacte, nōnulli medici qui non adeò euidentibus ani
maduertūt, ad perfectę hebdomadis numerū, tanq; ad faciliorē uiam deuenerūt. De
inde quū etiam iudicatū aliquē in uigeſimoprimo cōſpexerint, multo ſanè magis opi
nionē ſuā confirmarūt. Etenim ut diſcernas cuiuſnā diei propriū ſit iudiciū quū in plu
res partitū fuerit, diſtinctione opus eſt, quemadmodū in ſuperiore libro demōſtratū
eſt. Cōtingit autē morbis inueteraſcentibus & iudicia perturbationis uehementiā &
† Græce τὸ ſυντομον, quaſi cōciſionem dicas. immutatiōis † breuitatē remittere, & ad duos ſępe dies uel tres extendi. Promptū eſt
igitur in hoc criſim cuicunq; ex tribus diebus uolueris attribuere. Multi ſiquidē medi
corū ne uel numerare poſt decimūquartū dignanṫ quot iam diebus ęger decumbat,
præſertim ſi dum febris diſcuſſa interea eſſe uideaṫ, denuò repetat. Nōnulli uero etſi
numerauerint, iudiciorū in plures dies partitionē indiſtincte & temere cui dierū uo
lunt, annumerāt. Quapropter Hippocrates etiam aliquādo ſeptimū, uel undecimū,
uel decimumquartū de morbis iudicaſſe tradit. Interim uigeſimū, uel quadrageſimū,
uel aliū quēlibet: quemadmodū in prima et ſecunda cōſtitutione prioris Epidemiωn.
In prima enim ait: Quibus breuiſſimi morbi fuerint, ijs uigeſimus, plurimis quadra
geſimus, nō paucis octogeſimus criſim attulit. In ſecunda conſtitutione: Sunt quibus
uigeſimus dies decretorius extitit, uerum paucis, quibusq; breuiſſimi morbi fuerint.
In tertia: Sanguis fluere in uigeſimoquarto modice cœpit, & abſceſſus in ſanguinis
fluorē uerſi ſunt Antiphonti Critobulo. Iudiciū is, quietemq; morbi quadrageſimo
D die perfecte conſecutus eſt. Sed horū ab initio ſtatim nō meminimus, quū ex primo
Epidemiωn appoſui: melius eſſe ratus omnes dies, qui exacte ſoli de morbis decerne
re uiſi ſunt, prius exponere. Huius rei gratia, nec in ipſius uſquā cōmentarijs in totū
f ſcriptū eſt, quintū, aut ſeptimū, aut nonū diē de ullo morbo iudicaſſe, ſed ſimpliciter
uel quinto, uel ſeptimo, uel nono: ſubitò enim & uniuerſim hi iudicant. Quanto aūt
ulterius morbi exceſſerint, diuturnioresq; fiunt, perturbatio ſanè, quæ præcipitē im
mutationē præcedit, cōquieſcit. Iudicia uero paulatim uenientia duos aut tres dies in
totū occupant. Sicut enim plurimi longi affectus, neq; cum excretione diſcuti cōſue
runt, ſed uel abſceſſu, uel concoctione: ita nec quū manifeſtis excretionibus, uel ab
ſceſſibus ipſorum ſolutio cōtigerit, uno duntaxat die perficitur. Vnde medicorū qui
dam diuturnos morbos nequaq; iudicari inquiunt. Non ſiquidem ſolutionē ſermo
ne abſoluto criſim eſſe, ſed uel ſubitam, uel quæ ipſam præcedit cōmotionem. Verū
quod iudicij ſignificatū non exacte diſquiſitū perpetuò ſeruatur, & ſolutionē ipſam
tantum quomodocunq; fiat, cōplures medici iudiciū appellant, ex ipſis Hippocratis
libris diſcere cuiuis eſt integrū, maxime ex his quæ ueteres alij pertractant. Sic igitur
& Diocles primū diem decretorijs annumerat, manifeſtò indicans, nihil ſe aliud iudi
cium, q; morbi ſolutionē nominare. Fiet aūt perſpicuum ex ipſius uerbis, quæ hunc
in modum habēt: Quarū febrium cauſæ, neq; in ipſo corpore uacuatæ ac imminutæ
diſſoluunṫ, neq; euaneſcunt, neq; ſubitò crudæ educunṫ, temporum uero periodis
quibuſdā coctæ apparent, ſuprema quidem nocte & die iudicanṫ. Nam pauciſſimo
tempore cauſæ ipſarū diſcutiunṫ: quippe putreſcentia & in pus conuerſa, ad hæc lac
& caro omnis abſoluta, breuiter omnia quę in corpore tum fiunt, tum mouentur, &
ſpeciatim immutanṫ, in hoc tempore primū apparent. Atq; hæc Diocles. Hippocra
tes aūt nō ſemel neq; bis, ſed frequenter admodū in primo Epidemiωn, & potiſſimū
in tertio morbi ſolutionē criſim uocat, nulla neq; excretiōe, neq; abſceſſu euidenter
prægreſſo. Non tamen huius gratia putandum eſt diuturniores morbos ſine quauis
manifeſta

A manifeſta excretione iudicari: quemadmodũ neq; plures dies neceſſariò aſſumere.
Itaque octogeſimo criſim quendam accepiſſe in tertio De morbis popularibus Hip-
pocrates cõmemorat, aitq; † horrore ipſum fuiſſe correptum, acriterq; febricitaſſe, † φρίξας, hoc
tum ſudaſſe largiter. Appoſui autem paulò ante ſententiã cum Cleantide in tertio eſt, rigore cor-
Epidemiωn ex hoc ordine ſcripti mentionem facere. Inuenias autẽ alios quoq; ægros reptum.
hoc ſermone iam mihi citatos, tum quos nequaquã appoſui iudicatos euidenter die
uno per excretionem in procedente longoq; morbo. His igitur maxime aduerten-
dum eſt, ut quæ dierum decretoriorũ ordinem exacte doceant. Si enim Cleantides
hic octogeſimo quum † inhorruiſſet, acuteq; febricitaſſet, ſudore iudicatus eſt, liquet † ῥιγώσας, cū
uigeſimi numerum non mediocrem quandam potentiam obtinere. Hoc enim mul rigore corre-
tiplicato octogeſimum, ſicut & quadrageſimũ & ſexageſimum, ad hæc centeſimum ptus fuiſſet.
uigeſimum fieri contigit. Reperies autem alios ægros, qui decimumquartũ aggreſſi,
per excretionem in Epidemiωn libris iudicatos fuiſſe, quorum nonnullos iam protu
limus, qui ſubitam fieri criſim ultra quadrageſimum non putantes arguunt, etiam
decretoriorum dierum ordinem oſtendunt. Quod etenim paulatim morbi diuturni
per certamen cõmotionemq; deſinunt quieſcuntq;, pulchre dictum eſt. At nunquã
ſubitam eorum mutationẽ uno die fieri, nondum recte declaratum eſt. Quum enim
† horror uehemens ſimul cum acceſſione omnino non factus inuadat, & febris acu- † id eſt, rigor.
tiſſima, calidiſſima, & moderatu difficilis accedat, tum ſudor copioſus è corpore ma-
narit, febre hominem prorſus liberans, ſi quis hoc criſim nõ eſſe dicet, manifeſte con-
tentioſus eſt. Ego ſane id genus hominibus contradicere diffuſius non conſueui, ſed
illud quod accidit magis cognoſcendũ eſſe mihi propoſui. Hoc enim nobis obſeruan
tibus plerunq; apparuit, tum ab Hippocrate ſcriptis ægris inuenire licet, huiuſmodi
B morborũ longiorũ ſolutiones nõ, quum deinceps nuſquam † intercidunt, incidere. † ſeu dirimun-
Verum ubi ſoluti eſſe uidentur, rurſus † ſecundum reuerſionẽ incipiant. Contingit tur, aut diffin-
autem ſæpe in diebus quibuſdam decretorijs particulares recidiuas incipere, & quũ duntur, ut ait
numerum aliquem decretoriorũ exceſſerint, denuò in alio quodam iudicari. Hac ra Cicero.
tione omnes acuti particulares fiunt: poſtquã uero omnes coierint, diuturni. Inter- † hoc eſt, poſt.
dum interualla ipſorũ numero cuidam decretorio aſcribuntur, ueluti ſi quis undeci-
mo die iudicatus imperfecte, decimo morbi recidiuã patiatur: deinde uigeſimo rur-
ſum die iudicato parum integre, reuerſionem uigeſimoſeptimo recipiat: inde poſtea
acute ægrotans, quadrageſimo iterum iudicetur. Hæc igitur quiſque in ægris ipſe ui-
debit, qui diligenter eis aſſidere uoluerit: ad hæc in ægrotis ab Hippocrate citatis con
templetur. Porrò quod decimuſſeptimus decimooctauo, & uigeſimoprimo uigeſi-
mus fortior ſit æſtimandus, per Hippocratis experimenta demonſtratũ eſt. Si autem
mea quoq; deinceps recenſuerim, longior quidem ſermo erit, cæterũ fidei nihil ma-
gis habebit. Si etenim quiſpiam & ipſe quæ egris accidunt obſeruare uelit, & ab Hip
pocrate dictis credere, is nihil adhuc noſtra experientia indigebit. At ſi uel ſophiſma-
ta euidenter apparentibus digniora eſſe quibus credatur exiſtimet, uel Hippocratis
dictorũ nullam rationem curamq; habet, talis non modo nihilo plus frugis ex noſtra
narratione reportabit, ſed etiam irridere ipſam conabitur. Huiuſmodi uero frequen-
ter dixi deſpiciendos eſſe. Iam uero ſi ueritatis ſtudioſus quis exiſtat, ſophiſtarũ nugis
relictis ad experientiã ipſe ueniens, quũ octoginta uel mille egros conſpexerit, hunc
indubie noui non alia de diebus decretorijs pronunciaturũ quàm Hippocrates indi
cauit. Quum enim horum dierum, tum uſus, tum natura duplex ſit, Hippocrates
quoq; duplicem eorum diſciplinam inſtituit: in Aphoriſmis quidem & Prognoſtico
eorum quæ ſecundum quaterniones & hebdomadas inuicem complexi ſunt, men-
tionem faciens: in primo autem Epidemiωn non horum modo, ſed etiam aliorum o-
mnium coincidentium. Quorũ cauſam coincidentiæ in ſequentibus dicturi ſumus.

C nunc autem quod & natura & uſu inter ſe mutuò differunt oſtenſuri. Natura ſanè,
quod omnibus pulchre euenientibus ad quaternionis circuitus iudicia omnino per-
ueniunt, erratis autem quibuſdã in coincidentes recidunt. Vſu, quod ad futuræ cri-
ſis cognitionem quaternionis circuitus ſufficit. Cæterum ad iam factam criſim indi-
candam omnibus uelut ſemper cognitis: uerbi gratia, tutiorem eſſe criſim quę nono
quàm quæ octauo die accidit: minus fidam quæ octauo, quàm quæ nono contingit
arbitramur. Proinde fides iudicij uel fallacia, hoc eſt certitudo uel incertitudo ad bo-
nam uictus rationem leuatis morbo pręſcribendã conducit. Prænoſcere uero quan-
do potiſſimum accidet, ad nondum liberatos neceſſarium eſt. Dicetur itaque in pro-
cedente ſermone de hoc etiam nonnihil, ſed uniuerſus ſermo ex curandi methodo
pendet. At nunc non de decretoriorum dierum uſu ex profeſſo, ſed omnem earum
potentiam interpretari feſtinamus. Satis eſt ideo ad pręſentem diſputationem, ſi Hip
pocratis uerba cõmemorans, ad ſequentia iam deſcendam. In Prognoſtico ſanè hoc
modo ſcribit: Febres, ſiue ſanus ab his quis euadat, ſiue pereat, æquali dierum nume
ro finiuntur. Vt enim ſaluberrimę febres, quæ uidelicet tutiſſimis fulciunt̃ notis, die
quarto uel antea quieſcere ſolent: ita peſſimę quæq;, & quibus periculoſiſſima ſigna
adſunt, die quarto uel citius interficiunt. Primus itaque earum inſultus ita finitur, al-
ter in ſeptimum diem producitur, tertius in undecimum, quartus in decimumquar-
tum, quintus in decimumſeptimum, ſextus in uigeſimum. Igitur acceſſiones ipſæ ex
acutiſſimis morbis per quatuor in uiginti auctæ finiuntur. Verum huiuſcemodi ſup
putatio per dies integros nimirũ fieri non poteſt: quippe quum nec annus, nec men
ſes ipſi integris numerentur diebus. Deinde eadem ratione atq; additione primus cir
cuitus ad quatuor & triginta, alter ad quadraginta, tertius ad ſexaginta dies perue-
D niet. Hæc quidem ex Prognoſtico uerba ſunt. In Aphoriſmis quum prędixiſſet, acu
tos morbos in quatuordecim diebus finiri: mox infert, ſeptimorũ quartus index eſt:
alterius ſeptimanæ, octauus initium: contemplatorius autẽ rurſum undecimus. Hic
enim quartus ſecundæ ſeptimanæ. Contemplatorius interim decimusſeptimus. Hic
enim quartus eſt à decimoquarto, ſeptimus autẽ ab undecimo. Atq; in his duobus
cõmentarijs omnes dierum decretoriorũ circuitus hebdomadis & quaternionibus
g adſcribit. At in primo Epidemiωn omniũ deinceps meminit hiſce uerbis: g Eſt autem
primus decretorius circuituũ qui paribus diebus decernũt, quartus, ſextus, decimus,
decimuſquartus, decimuſoctauus, uigeſimus, uigeſimuſquartus, uigemuſoctauus,
trigeſimus, trigeſimuſquartus, quadrageſimus, ſexageſimus, octogeſimus, centeſi-
mus, uigeſimus. Eorũ qui imparibus circuitibus iudicãt, primus eſt tertius, quintus,
ſeptimus, nonus, undecimus, decimusſeptimus, uigeſimuſprimus, uigeſimusſepti-
mus, trigeſimuſprimus. Hippocrates igitur omnes hoc ſermone decretorios dies ma
niſeſtò comprehendit. Recordationi ſiquidem ac memoriæ præparatio hæc conue-
nit. Demonſtratũ eñ nobis eſt, Epidemiorũ libros Prognoſtico prius & Aphoriſmis
ſcriptos eſſe, quod memoriã rerũ prius obſeruatarũ ſuggerant. Itaq; in hoc cõmenta
rio omnes decretorios dies cõſcripſit. In illis, eos tantũ, qui maximã uirtutẽ habent, &
naturę ſuę ratiõe perfecti ſunt: ſicut in ſequentibus oſtendet̃. Inſup̃ non mediocrem
uſum ad futuri ſtatus, tum iudicij prænotionẽ exhibent. Cur igitur Hippocrates nõ
unam in omnibus libris decretoriorum dierum diſciplinam tradiderit, liquidò con-
ſtat. Nec obſcurum cur alijs medicis de hiſce diebus controuerſia ſuſcepta ſit. Alij ete
nim quod duplex eorum natura ſit, non planè cogitarunt. Alij nequaquam obſer-
uarunt, ſed rationi totum conceſſere. Nõnulli uſu ipſos deprehendere conati ſunt:
Verum duplici nomine: uel quod nihil omnino ante experientiam definierint, uel
inconſultius ſententiam protulerint. Porrò nobis quæ diſtinguenda ueniant, ante
experimenta dictũ eſt. Item de diebus decretorijs ferre iudiciũ non properandũ eſſe,
donec

A donec in multis ægris diuturno tẽpore accurate quis obſeruauerit. Nam præter alia,
etiam anni conſtitutionẽ, permultæ quædam differentiæ ſunt: quoniã in tota æſtate
interim plures, quàm tercentos homines acute ægrotantes uniuerſos uel ſeptimo,
uel nono die criſim habuiſſe conſpexi. In alio rurſus anno quoſdam decimoquarto,
quoſdam uigeſimo, plurimos poſt morbi reuerſionem. In alio permultos ſanguinis
fluore quinto, perfecte ſeptimo uel nono die. Vidi etiam in autumno aliquando nõ
paucos undecimo: ſed hoc quidem bonam criſim attulit. In alio autem autumno o-
mnibus ſexto die inſalubre iudiciũ accidit. Quapropter etiam ſubit mihi mirari eos,
qui planè nullum in diebus diſcrimen, uerũ eiuſdem omnes dignitatis eſſe arbitran-
tur. Toti ſiquidem ſtatus frequenter uel æſtiuorũ, uel autumnalium morborũ unam
iudiciorũ ſpeciem obtinent: quemadmodum in his, quos Hippocrates conſcripſit,
cuiuis manifeſtum eſt. In quibus ſi quis non omnino ſegnis eſt, interdum ſanè alium
decretoriorũ dierum, ſæpius iudicantem uidebit, quàm alium: Non tamen octauũ,
duodecimũ, uel decimumſextum, aut huius notæ aliquem. Apparent igitur ſophi-
ſtæ in utriſque, quæ uniuerſam medicinã conſtituerunt errare, experientia nempe
& ratione. Neq; enim in quibus experientiæ uſus eſt, ipſam expectant, ſed ut cuiq;
in mentem uenerit, nugantur. Neq; euidenter apparentiũ cauſas inueniunt. Huius
rei gratia alius ex eis, nec decretoriũ diem, nec omnino iudicium eſſe cõfirmat: alius
iudicium eſſe quoddam, non autem diem decretoriũ concedit, tanquam ratione ma
gis, quàm experientia decretorios dies inuenire cõueniat: uel quaſi peiores exiſtant,
qui per experientiã utraq; ſe didiciſſe confitentur. Nobis ſanè qui poſt Herophilum,
Xenophontem, Aſclepiadem nati ſumus, forſan in uiros illos uel inuidia, uel conten
tio quædam eſſe poſſit. Quæſo unde nam in mentem uenit ei qui accurate ipſos per
B experientiam inuenerit, ut Epidemiorum libri teſtantur, ut prænoſceret Sophiſtas
tales quoſdam in poſterum futuros: quum nulli his ſimiles Hippocratis temporibus
extiterint, uerum ſinguli pro uiribus artem iuuare, inuenireq; aliquid, non recte in-
uenta deprauare ſtuderent. Quinetiam medicos, qui ab experientia Empirici nomi
nantur, uidere licet tanquam cõmunes quoſdam omnium rationalium hoſtes, inqui
rentes quod mentiantur, non tamen aut decretorios dies, aut iudicia tollentes, ſed ut
& aliud quippiam euidens hæc quoq; ambo recipientes. Satis mihi iam eſt ſophiſta-
rum nugantium. Quin magis ad dictorum cohęrentiam denuò reuertor, prius uni-
uerſis quæ prædiximus, in ſummam unam redactis. Decretorius itaque fortiſſimus
omnium eſt dies ſeptimus. Prænunciat eum dies quartus. Hæc duo habens, ut decre
torius minor ſit, & ſeptimi index. Deinde undecimus & decimuſquartus eandẽ pro-
portionem & naturam inuicem conſeruantes, quam cum ſeptimo quàrtus. Deinde
frequenter quidem decimusſeptimus ad uigeſimũ. Raro autem decimuſoctauus ad
uigeſimumprimũ eandem rationem habet, quam cum ſeptimo quartus, & undeci-
mus cum decimoquarto. Hi ergo ut, Hippocrates dixit, per quatuor aucti ad uiginti
perueniunt. Coincidunt eis nonus, quintus, & tertius. Plurimos quidem nonus iudi
cat: ſecundam uim obtinet quintus, & poſt hunc tertius. De ſexto prius diximus, ut
malo decretorio. Decimuſtertius certe omnium decretoriorũ imbecillimus, omnium
uero qui nõ decernunt fortiſſimus, tanquã in medio quodam utriuſq; uirtutis ſitus.
Vehementiſſimæ itaq; criſes, ſicut antea diximus, quæ ad decimumquartũ diem ue-
niunt. Minus his, quæ ad uigeſimum uſque pertingunt: inde ad quadrageſimũ pro-
ductæ adhuc etiã minus uehementes euadunt, in illo perfecte ſoluuntur. Proportio
autem dierum decretoriorũ perpetuò ſeruatur. Vt enim decimuſquartus & ſecun-
dæ ſeptimanæ finis eſt, & tertiæ principium, ita trigeſimuſquartus quintæ terminus
eſt, & ſextæ initium. Quare tres ſeptimanæ uiginti diebus ſemper deſcribũtur. Ideó-
que ſexageſimus, uti prius declaratum eſt, non ſexageſimuſtertius decretorius fiet.

† Centeſimus, græcum exemplar nō habet, ſed uetus latinū

† Græcus codex habet, quartus & uigeſimus primus

C Pari modo octogeſimus, & † centeſimus, & centeſimus uigeſimus. Vt enī iudiciorū
uehementia paulatim procedente tempore diſſoluitur, ita & imbecilles decretorios
obſcurari plane accidit: ſolos autem ſemper perſiſtere, qui perfectum decretoriorum
numerorū circuitum deſcribunt. Conuenit autem, ut ex uſu licet condiſcere, primū
circuitum perfectum eſſe, qui uiginti diebus conſtat. Si etenim per coniugationē ſe-
ptimi numerus procedit, ut in primis duobus habet, eſſet quoq; hac ratione hic ſepti
mus perfectus primus circuitus. Quoniam uero ſecundus primo coniunctus eſt, &
tertius ſecundo cohæret, liquet proportionem quæ ab initio ſtatuebatur, non adhuc
poſt decimumquartū diem conſeruari. Attamen poſt uigeſimū diem idem circuitū
ordo perpetuò conſiſtit. Reſpondebit ergo trigeſimusquartus decimoquarto, quip-
pe qui ex duabus ſeptimanis cōiunctis fiat: & quadrageſimus uigeſimo, ut qui tertiā
hebdomadam coniunctā expleat. Quare hoc ipſum Hippocrates nos docēs in Pro-
gnoſtico, ubi de uigeſimo die uerba fecerit, deinceps inquit: Poſt hos eadem ratione,
eodemq; decoro primus per quatuor & uiginti dies fit. Primum enim dixit trigeſimū
quartum poſt uigeſimum ut circuitum, non ut diem decretoriū: quoniam † trigeſi-
muſquartus & trigeſimusſeptimus poſt uigeſimū eſt decretorius. Sed quoniā de mi
noribus periodis (ſunt autem quaterniones) abunde ſatis docuit, ad hęc ſeptimanas
ipſas expoſuit, reliquos ſtatim duos circuitus uoluit ſimul diſciplinæ cauſa adijcere,
nempe ex duabus ſeptimanis compoſitū, & illum qui tribus conſtat. Verū qui duas
continet, uelut imperfectum quendam: qui tres, exacte perfectum. Siquidē iam qua
drageſimū, ſexageſimum, octogeſimū, & centeſimum uigeſimū ex uigeſimo ſæpius
aucto fieri contigit. Hoc igitur ipſum & non aliud perfecti circuitus eſt indicium: uel
cōpoſiti ſemper & ſæpius in ſe aucti, quod alium nō magis requirat. Atqui nec unus
eorum qui uigeſimū præcedunt hoc obtinet: nam ſeptimus ſi per ſe ſemper auctus
D ſit, ad uigeſimum primum, uigeſimum octauum, & trigeſimū quintum, & quadra-
geſimum ſecundum excidet. Decimuſquartus pari modo uigeſimumoctauum face
ret, & quadrageſimum ſecundum: quanq; & hic quaternio eſt. Si eius compoſitionē
in ſe faceret, octauum, duodecimum, & † decimumquintū fortes decretorios effice-
ret. Quapropter ipſe quartus neq; periodus omnino eſt, ſed periodi dimidium: ete-
nim ſeptimana dupliciter diuiſa, quartus ſectionē accipiens, primi quaternionis ter-
minus eſt, ſecundi initium. Forſan quis ſeptimanam hanc perfectum circuitum eſſe
putauerit. Non enim in hac ſeptimum diem ſecundæ ſeptimanę initium eſſe contin
git: ſic enim ad decimumtertiū, nō decimumquartum terminus eius perueniret. Sed
quum decimuſquartus terminus ſimul ſecundæ ſeptimanæ, & tertię principium ſit,
non adhuc perfectus circuitus ſeptimana ſic fuerit: bis enim auctus eſt, tertio non po
tuit. Atqui ſi propter duas priores hebdomadas ſibi continuas integrum quendā cir-
cuitum putare ſeptimanam conuenit, propter tertiam uero coniunctam non magis
integrum, uel omnino in dubitationem ſermonem incidere neceſſe eſt, uel ſeptimā
primum quendam ordine, & ſimplicem circuitum putandam eſſe. Qui uero ex ui-
gintiocto diebus componitur, ſecundum ſimul & compoſitū & perfectum. Monet
iam hic ſermo nos cōſiderare quis horum dierum de acutis morbis decernat. Quum
enim Hippocrates in Aphoriſmis de acutis morbis in quatuordecim diebus decer-
ni dicat, magnam inde nugandi occaſionem Sophiſtę arripuerunt. Atqui ſine illorū
nugis omnibus & iudicia omnia pręſagire, & iam facta explorare potes. Nam ſi mor
bum, exempli gratia, uigeſimo die iudicandū eſſe præſagiens, uictus rationem ei con
gruam inſtituas, magnum ægro præſidium adferes. Licebit autem tibi & acutum, &
diuturnum ipſum uocare, quum nulla uel commoditas, uel offenſa ex appellatione
ægro adueniat. Fingamus enim acutum huiuſmodi morbum uocari, omnibus quæ
ad uictū ægri pertinent, recte adminiſtratis: quid inde peius uel melius erit? Rurſus
diuturnū

A diuturnũ ipſum, ſi placet, appella, ut nihil ex hoc uel iuuari, uel offendi ægrum intel-
ligas. Quemadmodũ igitur & in alijs Sophiſtæ de fabulis contendentes diſſeruunt,
tempus conterunt, ſic quoq; in acutorum, longorumq́; morborũ diſtinctione. Nam
ſi uerum fateri oportet, non duæ tantum morborũ differentiæ, ſed permultæ admo-
dum putandæ ſunt. Siquidem quartana febris in tot annos incidit, quot alia diebus
iudicata eſt. Ad hæc alius quidam morbus in menſes multos durauit. Hæc igitur pri-
ma differentia triplex: partim enim morbi diebus, partim menſibus, partim annis to
tis iudicantur. Membratim rurſus in morbis, qui ad menſes perueniunt, non ſimile
exiſtit, duorum uidelicet menſium, uel ſeptem ſolutionem fieri. Ita cum dierum, uel
annorũ numero morbi ſoluuntur, permagnum diſcrimen exiſtit. Quid enim ſimili-
tudinis uel tertio, uel uigeſimo die iudicium ſubijſſe, itidem uigeſimo, uel quadrage-
ſimo? Iam uero ſi naturalem ipſorum differentiam inuenire moliaris, quot dierum
decretoriorũ circuitus ſunt, tot quoq; morbi ſtatuendi erunt. Itaq; ſi alterius naturæ
eſſe dicas, quemadmodum ſane eſt, non poſſe primum quaternionẽ ſuperare, alte-
rius ſeptimum non excedere: ita & undecimi, decimiquarti, decimiſeptimi, uigeſimi,
omniumq́; deinceps decretoriorũ proprius cuiuſque morbus exiſtimandus eſt. Pre-
ſtat tamen doctrinæ gratia maioribus eos terminis comprehendere, ne plurimi fiant:
uerum ita magnis rurſus, ne multum differentes inter ſe mutuò collocentur. Vnde
nec eos laudo qui duas uniuerſas morborũ ſpecies ponunt, nec utranq; deinde diui-
dunt: neq; illos, qui tot eſſe dicunt, quot dierum decretoriorũ circuitus. Quæ igitur
præſtantiſſima diſciplina fuerit, maximeq́; artis uſui idonea? puta ſi quis ſophiſtarũ
medicorum accurate medicinam tractare conetur, ſublimi illa ſede relicta, in qua ma
gni regis cuiuſpiam inſtar ſedens adoleſcentes remoratur, hunc ſatis noui ex ipſa re
B utilitatem edoctum iri. Sicut igitur & Hippocrates in omnibus admirandus, ab ipſis
euidentibus ſermonẽ capiens hæc aliquãdo ſcribit: Vbi peracutus morbus eſt, ſtatim
etiam laborẽs extremi adſunt, & longe tenuiſſimo uictu utendum eſt. Interdum ita
ſcribit: Acuti morbi quatuordecim diebus finiũtur. Deinde rurſus: Hi ergo per qua-
tuor aucti ad uiginti perueniunt. Iterum poſtea: Spirandi facilitas maximam uim ad
ſalutem habere exiſtimanda eſt, in omnibus morbis acutis, quibus febris copulatur,
quique quadraginta diebus finiunt. Quinetiam ſexageſimi, octogeſimi, & centeſimi
uigeſimi rurſus meminit. Atq; his denuò relictis, æſtatis morbos hyeme ſolui ait: hi-
bernos, æſtate. Quin & hoc modo inquit: Plurimi puerorũ affectus diebus ſeptem
finiunt: quidam ſeptem menſibus, aliqui ſeptem annis, nonnulli ad pubertatem uſq;
perueniunt. Hæ omnes ad diſciplinam ſimul clariorem, & ægrorũ uſum admodum
utiles ſunt differentiæ. Etenim ſua cuiuſq; uictus ſpecies eſt. Cognoueris autem ma-
xime ægrum ipſum in his omnibus, ſi hypotheſin ſermoni adiecero. Adoleſcens iam
quis ualido morbo correptus eſt, qui in primo quaternione diſcutietur? Aphoriſmũ
in hoc maxime illum imitandum puta: Quũ peracutus morbus fuerit, ſtatim etiam
extremi dolores adſunt, tenuiſſimo omnium uictu utendum eſt: neque alimentum
quoduis huic exhibueris, nec melicratum, aut huic ſimile: imò etiam ab aqua, quan-
tum poteſt, abſtinere iubeto. Hunc ipſum adoleſcentem ubi ſeptimo die criſim habi
turum ſtatueris, paululum prædictam uictus rationem immuta, uel melicratum ex-
hibens, uel aliam huiuſmodi quandam potionem morbi naturæ familiarem, ut Hip
pocrates præcepit. Ipſe autem hæc inuenies, partim à ſignis quibuſdam, uelut tempe
ramento, conſuetudine, & ætate. Quædam etiam ægrum interrogabis, an ualido ſit
uentriculo, qui longam inediam ferre poſſit: an citò offendatur, & facile ſoluatur. Sic
etiam habitum hominis conſiderans, quædam etiam ex his, quæ in opere De tempe-
ramentis didiciſti inuenies, alia ex ægro. Sunt enim quidam ad reſolutionem faciles,
atq; ideo diuturniorem inediam non ferunt, licet uiribus ualidi antea fuerint. Si iam

C tibi tale quippiã interroganti, & per te ipſum conijcienti appareat, & æger facile diſ-
ſoluitur, facileq; ſtomachus eius offenditur, ptiſanæ cremorem exacte percolatum
quotidie modice exhibebis, memor rurſus hic eius, quod Hippocrates dixit, ut tan-
tum ingrediatur alimenti quippiam, ne uaſorũ inanitio magna fiat. At ubi ſeptimus
dies inſtet, nequaquam ægrum nutrire conuenit, ſed ante unum diem, uel antea mi-
nus exhibendũ eſt. Atq; hæc nos ad amuſſim uetus ille in opere de uictus ratione in
morbis acutis perdocuit. Si quidem adoleſcenti tertio aut quarto die morbum finitũ
iri ſpes ſit, nulla ſtomachi malignitate, aut habitus inanitionis ſuſpicio: ad hæc ſi præ-
terquam quod iuuenis ſit, etiam ualidiſſimas uires habeat, longam facile inediam to-
lerare fateatur, & ægre diſſolui tibi appareat: inſuper nullus eiuſmodi morbus adſit,
ut oxymeli & melicratum requirat: is omnino ad ſeptimum uſque diem à cibis abſti-
nere poteſt. Quod ſi ad tertium, uel quartum quaternionem criſis futura uideatur,
non ita abſtinere poteſt, nec ſola potione ſeruari. Quapropter non mediocris quæ-
dam uictus mutatio, nec morborũ ideo exigua differentia. Vocetur iam peracutus
morbus, qui ad uigeſimũ uſq; durat. Qui longius procedit, ſimpliciter acutus. At hic
quoq; differẽtię in peracuto memoria tenendæ ſunt. Etenim exacte peracutus is eſt,
qui quartum diem attingit: Non exacte, qui ad ſeptimum uſque producitur. Eadem
ratione inter acutos, alius exacte acutus, qui aduſque decimumquartum porrigitur:
non exacte uero, qui uigeſimum uſque durat: quanquam & ipſe acutus ſit. Adhuc
aliud morborum genus, quod ex coincidentia acutum, ad quadrageſimũ uſq; diem
peruenit. Satius enim eſt ita uocare ipſum, quod acuto quodam imperfecte iudicato
intra diem uigeſimum, deinde uehementia eius confracta, reliquum eius intra qua-
D drageſimũ diem diſſolui conſueuit. Nonnulli autem ſtatim ab initio uelut prohibiti,
tardeq; moti, & nullam interea ſubitam mutationem moliti, ad quadrageſimũ pro-
ducuntur. Duplex autem horum quoq; natura eſt: uel enim acceſſionũ remiſſiones
in exactam integritatẽ finiunt, uel continua febris ſemper perdurat. Atq; huiuſmodi
de acutorũ natura intelligenda ſunt. Alij manifeſtò ſunt diuturni. Porrò Archigenes
multis nominibus nobis laudandus eſt, maxime ſi ſtudium eius artis tractandæ me-
dicæ cognoueris: quoniam nõ ſolum temporibus ſolis tenuibus, ſed motu & natura
magis acutum uel peracutum morbum appellauerit. Nam quũ ſegni, lentoq; motu
cum interuallis à febre remiſſis ad quadrageſimũ extenditur, nemo ſanę mentis acu-
tum nominauerit. Etenim ſi ante quadrageſimũ eſſet huiuſmodi, iam diuturnus eſt.
Alios uero morbos breues uocat: æquum eſſe dicens, nec acutos, nec diuturnos ap-
pellari. Quemadmodum breues has, & à periculo remotas febres, quas non diutur-
nas eſſe quis ignoret: etſi ab acutorũ natura receſſerint. Nam acutum hunc eſſe ait,
cui motus uelox & ſubitò pericula adueniunt. Vides igitur quũ ſolutio eius celerita-
tem habet, uel acutum morbum, uel non acutum nuncupare: eodem modo alium
acutum, alium diuturnum, ipſo motu ſolo diſtinguentes. Noui amplius ad quadra-
geſimum uſque diem continua febre conflictatos eſſe (ita uoco eam, quæ nunquam
remittit.) Quapropter huiuſmodi morbum non fuiſſe diuturnũ dicere poſſum: non
tamen ſimpliciter acutum nominare ratio eſt. Sedenim quũ ex decedentia acuti ex-
actæ ſolutionis terminum habent, longiſſimũ diem quadrageſimum, nonnulli uero
continua ſemper febre ad hunc uſq; extenſi ſunt: ponatur & hoc tempus aliquando
diuturnorũ affectuum, qui nullam manifeſtò remiſſionem habent, ſicut antea dixi-
mus, aliquando acutorũ eſſe decretoriũ. Itaq; Hippocrates in Prognoſtico his uerbis
utitur: Facilis ſpiratio in acutis morbis quibus febris copulatur, quiq; intra quadra-
ginta dies finire ſolent, magnum ad ſalutem habet momentum: tanquam acuti qui-
dam ſint, qui perfectę ſolutionis gratia ad ipſum quadrageſimũ diem prolongentur.
Proinde acuti ſimpliciter intra decimumquartũ diem finiri ſolent. Qui iam quadra-

gesimum

A gesimum attingunt, interim hi ipſi ſunt, qui intra decimumquartũ diem imperfecte finiunt. Interim quorũ paulò ante memini non frequenter adeò euenientes. Quinetiam tertium genus illorũ eſt, qui manifeſtò iam tardi acutis oppoſiti, quadrageſimũ diem habent decretorium. Sed de his poſt paulum dicturi ſumus. Cæterum uniuerſum prædictum genus acutum nominetur ex decedentia, quam Græci μετάπτωσιν uocant: oſtenſum nobis eſt tum alibi, tum in tertio de ſpirandi difficultate potiſſimũ, ſicut in Prognoſtico de ſimpliciter acutis, adhæc de his, qui ex decedentia fiunt. Quũ igitur ad libri calcem in uniuerſum de illis pronunciaſſet (dico autem de acutis morbis, & qui inde proueniunt) membratim de aqua inter cutem hunc ſermonem protulit. Aqua inter cutem ſi ex acuto morbo cœpit, periculoſa eſt. Pari modo quum de ſuppurationibus, tabidiſq; affectibus, item de his, qui ex abſceſſu in longum tempus porriguntur, uerba faciat, clare innuit propoſiti ſe non oblitum eſſe, morbos qui ex acutis diuturni fiunt cõmemorans. Sic ergo & illi dicti ſunt. Reliquæ autem uomicæ magna ex parte rumpuntur: ſed aliæ in die uigeſimo, aliæ trigeſimo, aliæ quadrageſimo, nonnullæ ad ſexageſimum uſque perueniunt. Quinetiam in dierum decretoriorum enumeratione, qui in Prognoſtico ad ſexageſimum uſque diem neceſſariò procedunt, eadem ſcribit. Non enim de acutis ſolum, uerumetiã de his, qui inde progrediuntur, ſermonem inſtituit. Nec ineptum puto in ipſis decretorijs, tum in præceptis de abſceſſuũ ruptura, ſexageſimi diei cõmeminit. Qui iam hanc eius diſciplinã non intellexerunt, ij nequicquam ac fruſtra quæſtiones in his texunt: diſſentire putantes cum his, quæ in aphoriſmis tradiderit: morbos inquiens acutos quatuordecim diebus finiri: quaſi ipſe Hippocrates nõ accurate oſtendiſſet, dicens, aliam eſſe naturam acutorum ex decedentia, quàm illam, quæ abſolute acutos reſpicit. Longe enim
B ſecus eſt, quàm illi putant: quoniam ſi non acutorũ duplicem naturam cognouiſſet, aliam abſolute acutorũ, aliam decidentium, non ſanè diſtinxiſſet appoſitione ſententiam, uerum ſimpliciter dixiſſet: Facilis ſpiratio in acutis morbis magnum ad ſalutem momentũ habet. Nunc autem quũ huiuſmodi dictionem ſimpliciter acutos declaraturam ſciet, non tamen ita, uerũ cum his etiam alia complecti uellet, non ſine ratione appoſuit primum, Quibus febris copulatur: non aſcribens continua, quod abſolute acutorũ erat propriũ. Deinde, Qui intra quadraginta dies finiri ſolent: perinde ac ſi alij quidem acuti ſint, qui diebus quadraginta non finiant. Quare undequaq; morbi naturam, quo de in Prognoſtico tota diſputatio eſt, clare diſtinxit Hippocrates, demonſtrauitq;. At interpretes luculenter dicta obſcura reddere moliunt. Quod ergo nominis appoſitione quæſtionem, quam contexunt, ſoluere conantur, condonandum eſt. At hoc huiuſmodi ſcriptura faciunt: Facilis ſpiratio in acutis morbis, quibus febris copulatur, quiq; intra quadraginta dies finiunt, magnam uim ad ſalutem obtinent. Nonnulli etiam non aſcribunt, quibus, inaudiendum eſſe dicentes, ut ſermo eius duplex fiat: alter de acutis morbis, quos in aphoriſmis expoſuit: alter de alijs, qui febrem iunctam habẽt, & quadraginta diebus finiunt. Iam uero nec in aphoriſmis decimumquartũ diem decretoriũ, ſed illic quatuordecim omnes decretorios dies Hippocratẽ pronunciaſſe arbitrari (eſſe enim tot, ſi quis à tertio, qui primus omniũ decernere natus eſt, ad quadrageſimũ uſque numerauerit) non paruam reprehenſionem meretur. Neque enim ut medici hoc dicunt, nec ut qui numerare ſciant, aut legere. Siquidem medici ſi eſſent, primum ſanè nullum exacte acutum morbum ad quadrageſimum diem non iudicatum peruenire ſcirent. Deinde quatuordecim numero eſſe ad quadrageſimũ decretorios. In hoc autem ne uel numerare ipſos nouiſſe quis iure dixerit. Plures nanque ſunt ac quatuordecim ijs ſanè qui ueritatem ipſam, rerumq; euidentiam inſpiciunt, tum id quod Hippocrates in primo Epidemiωn ſcriptum reliquit. Superius uerba ipſius appoſui, quibus decretorios dies uniuerſos edo

C cet, ubi ſi quis numerare didicit, plures indubie ad quadrageſimũ diem euenientes, quàm quatuordecim inueniet. Porrò ſi quis ſolos dierum quaterniones computet, forſan in hoc errare deprehenſi, fatebuntur pauciores eſſe hos ac quatuordecim. Quod autẽ ne legere quidem nouerunt qui huiuſmodi effutiunt, ſic maxime diſces. Si igitur in Prognoſtico quadrageſimum diem decretorium eſſe acutorum dixiſſet: deinde in aphoriſmis quatuordecim diebus ſummatim eos finiri: tunc nimirum tale quippiam cum illis conſiderandum eſſet. At quũ in opere Prognoſtico quadraginta diebus finiri dicat, & in aphoriſmis quatuordecim: maxime ridiculum eſt ſententiam eius alibi aliter inaudire. Meliores his ſunt, qui nõ ſermones conſentientes, uerum alterius cuiuſpiam aphoriſmos eſſe, alterius Prognoſticon demonſtrare conantur. Sed hi ob animi magnitudinẽ ſunt nobis miraculo. Quod iam utilitatem huius diſciplinæ ſemper inſpiciens Hippocrates, ſimpliciter quidem acutos quatuordecim dierũ terminum habere recte dixit: ex decedentia uero acutos nunc quadrageſimum, nunc ſexageſimum diem aſſequi, abunde oſtendimus. Sciendum autem eſt cõmuniter de omnibus eiuſmodi notæ morbis, quod qui ex quantitatis cuiuſdam in particulas diuiſione fiunt, ſoreticam dubitationẽ comitem habẽt. Itaq; ſic diuidendum eſt, ut nec particulæ multũ alioquin differentes, ſibi mutuò coniungantur. Quod, dum quęuis in parua ſecatur, accidit: nec adeò multas feceris, ut diſciplinę utilitas excidat. Quamobrem ſi quid optime diuidi poſſit, Hippocrates præter cæteros hoc mihi feciſſe uidetur. Primum, peracutos ad ſeptimum uſque diem peruenire demonſtrat: in quibus, uti dixi, in aphoriſmis tenui admodum uictu tractandos eſſe pręcipit. Deinde in commentario de uictus ratione in morbis acutis quoſdam inedia ſeruandos omnino eſſe

D ad diem ſeptimum: poſtea uero, quartumdecimũ abſolute acutis terminum ſtatuit. Poſt hæc ad uigeſimum procedit. Rurſus utriuſque ſpeciei morbum ad quadrageſimum, itidem ad ſexageſimum, poſtremo decretoriorũ dierum ſupremũ finem centeſimum & uigeſimũ diem conſtituit, quatuor uidelicet menſium tempus. Deinceps alios menſium decretoriorũ numero, alios annorũ ſolui ſcribit. Atq; hæc diſciplinæ utilitas eſt. Coincidunt autem nonnullæ quæſtiones logicæ, quæ diſputationem requirunt, ſicut & hæc: Quum morborum qui apud omnes acuti habentur, nonnulli decimumquartũ diem excedere uideantur, ideoq; Diocles etiam non decimumquartum, ſed uigeſimumprimũ terminum eius poſuit: atq; hic quidem errauit, uigeſimũ primum magis quàm uigeſimum terminum ipſis præſtituens. Quanquã non omnino falſus ſit quatuordecim dies acutos morbos excedere. Nam quoſdam, qui acuto morbo laborarant, decimoſeptimo, & uigeſimo liberatos eſſe cognouimus, uti apud Hippocratem quoq; in ipſis Epidemijs inuenire licet. Quomodo igitur ſi hoc ita habet, & quidam acuti morbi decimumquartum diem excedere uidentur, terminum ipſis hunc diem in aphoriſmis conſtituit? Promptũ quidem erat dicere, hoc rarenter, illud ſæpius accidere conſueuit. Quinetiam Hippocrates ſolum id quod crebrò oculis uſurpauit, nuſquã id quod raro euenit, pronunciat. At profundiorem quandam habet ſententiam pronunciatum, ſi quis ipſum commode diſquiſierit. Qui nanque ad decimumquartũ diem, aut uigeſimum prorſus acuti morbi exciderunt, hi planè inceperunt tanquam † ſubmerſi, lento motu, grauiq;: deinde alij in primo quaternione, alij in ſecundo exacte acutorum motum recipientes, ad decimumſeptimũ & uigeſimum exciderunt. Quanquam & hi intra decimumquartũ finiantur. Nam in dierum quaternione uehementiã incipientes, deinde decimoſeptimo finiti, decimũquartũ eorum diem non exceſſerunt. Nouit hoc quoq; Diocles ipſe, tum alij propè omnes ueteres. Phreniticos ſanè à primo die ſtatim nõ adeò fieri ait. Igitur ſi quis phrenitide captus, uel quinto, uel ſeptimo, uel decimoquarto, uel uigeſimo liberatus ſit, nulli dubium hunc intra decimumquartũ ſuum diem criſim ſuſtinuiſſe. In hoc iam maxime

† Græci ὑποβρύχια, tanq̃ ex profundo uenientes.

A maxime etiam uigeſimũ diem ambiguitatem adferre puto: quippe qui potentiæ ancipitem naturã habeat, tum quod ſæpe poſt primum diem acutos factos iudicet, interim de prius iudicatis iterum decernat. Nullus enim à primo die acutus in hunc illabitur, qui nõ prius iudicium expertus ſit. Quod ſi in priore quodam die imperfecte finitum ſic prorſus diſcuſſerit, non impedit quo minus acutorum morborũ decimus quartus dies terminus exiſtat. Qui uero ab initio graues, lentiq; apparent, & inde ad quadrageſimum tales perdurarint, rurſus intendantur, hos iure diuturnos appellaueris. Quemadmodum acutos quidem manifeſtò, ſed qui ante uigeſimũ non ſecure finiti ſunt, deinde remiſerint, poſt hæc reuerſi, mox intenſi rurſus ſint, nouiſſime quadrageſimo die finiti, dubitaueris abſolutè ne, an ex decedentia acuti nominandi ueniant: imò magis an diuturni: quippe in ambiguis & obſcuris certum iudiciũ quærere non oportet. Nam in rerum natura certam ſemper ſententiam pronunciare conuenit. Vbi uero rerum natura ſimplex prorſus eſt, ibi & manifeſtò & ſimpliciter pronunciandum eſt: quoniam & Hippocrates in ipſis aphoriſmis, quũ decimumquartũ diem acutis morbis finem ſtatuiſſet, ſtatim etiam decimiſeptimi his uerbis meminit: Cõtemplatorius rurſum decimuſſeptimus eſt. Hinc enim quartus à decimoquarto, ſeptimus ab undecimo eſt. Significat nanq; hic uigeſimum tanquã ſecundum quendam acutorum terminũ. Quoniam uero hic liber magnam ſatis prolixitatem modo habet, finire ipſum iam cogito. Quod de dierum decretoriorũ ſpeculatione reliquũ eſt, id uniuerſum in tertio exequar.

IN SECVNDVM LIBRVM DECRETORIOrum dierum annotationes.

B [a] *Iudicia partim ſimilia, partim diſſimilia ſunt.* Grecum exemplar habet, τὰ δὲ περὶ τὰς κρίσιας ἐξ ὧν ἐγινώσκομεν, ἢ ὅμοια, ἢ ἀνόμοια. id eſt, ſi ad uerbum interpreteris: Quæ circa iudicia, unde cognouimus ſimilia, aut diſſimilia ſunt. At Galenus in cõmentario Epidemiam ita exponit: τὰ περὶ κρίσιας φησὶ κατά τι μὲν ὅμοια κατά τι δὲ ἀνόμοια γίνεσθαι. id eſt, Iudicia partim ſimilia, partim diſſimilia fieri ſcribit. [b] *Sex alterum.* Græcum exemplar tantum habet, διέλιπεν ἡμέρας ε'. id eſt, remiſit diebus quinq;. At ſic corrigendũ puto autore Galeno in cõmentarijs: διέλιπεν ἡμέρας ἓξ μὲν τῷ ἑτέρῳ, τῷ δὲ ἑτέρῳ πεμπταῖα. id eſt, Remiſit quinq; diebus alterum, ſex alterum. [c] *Aut inde reijciendum, uetuſ exemplar habet tantũ.* [d] *Quibus ſub auribus.* Græcus codex habet, οἷσι δὲ περὶ τὰ ὦτα ἐγένετο, ἔκρινε μὲν εἰκοσταίοισι, κατέσβη δὲ πᾶσι, καὶ οὐκ ἐξεπύησεν, ἀλλὰ ἐπὶ κύστιν ἐτράπετο. id eſt: Quibus circa aures abſceſſus orti ſunt, criſim uigeſimo die acceperunt: at omnibus deſcenderunt, nec in pus uerſi ſunt, ſed ad ueſicam declinarũt. Aliud exemplar operis Epidemiam: οἷσι δὲ παρὰ τὰ ὦτα γενομένων, ἔκρινε μὲν εἰκοσταίοισι, κατέσβη δὲ πᾶσι οἷς οὐκ ἐξεπύησεν, ἀλλ' ἐπὶ κύστιν ἐτράπετο. id eſt: Quibus iuxta aures abſceſſus, uigeſimo die iudicium habuerunt: extincti autem ſunt omnibus, quibus in pus uerſi non ſunt. Miraris forſan cur περὶ τὰ ὦτα ἐγένετο, parotidas interpretatus ſim: Scias id me autore Galeno factitare. [e] *Deſcendente autem omnibus,* ſic intellige: Quibus parotides in pus uerſæ non ſunt, per inferiores excretiones curati ſunt. [f] *Quintum, aut ſeptimum.* Græcũ exemplar habet περὶ τὴν ε', ἢ τὴν ζ', ἢ τὴν θ' κριθεὶς οὐδεὶς, ἀλλ' ἁπλῶς ἢ πεμπταῖος, ἢ ἑβδομαῖος, ἢ ἐνναταῖος. hoc eſt, Circa quintum, uel ſeptimum, uel nonum nullus indicatus eſt, uerum ſimpliciter uel quintanus, uel ſeptimanus, uel nona die. [g] *Eſt autem primus.* Hic uariant plurimum exemplaria, etiam Galeno teſte in cõmentarijs. Noſtrum exemplar de diebus decretorijs hunc in modum habet: ὧν δὲ πρώτη κρίσιμος τῶν περιόδων τῶν ἐν ἀρτίῃσι κρινουσῶν, τετάρτη ς. ι. ιδ'. ιη. κ. κδ, κη. λ. λδ, μ. ξ. π. ρκ. In Epidemiorum opere ſic ſcriptum inuenio: δ. ς. η. ι. ιδ. κη. λ. μη. ξ. π. καὶ ρ. hoc eſt, quartus, ſextus, octauus, decimus, decimuſquartus, uigeſimuſoctauus, trigeſimus, quadrageſimuſoctauus, ſexageſimus, octogeſimus, & centeſimus. Galenus diuerſam lectionem exemplariũ adducit. Impares omnes recte dictos eſſe cõmemorat: ex paribus autem non recte uigeſimumoctauum, & decimum: quia decretorij non ſunt.

CLAVDII GALENI PERGAMENI
DE DIEBVS DECRETORIIS, LIBER TERTIVS.

C

QVI iam cauſas, cur non quilibet dies ſint decretorij, conſiderare melius eſſe duxerit, is hæc ſibi compoſita eſſe cenſeat. Et quidem inuentionis dierum decretoriorũ principia ipſum fateri conuenit, quemadmodum ſuperiore cõmentario dictum eſt. Sunt autem genere duplicia, † nempe experimentũ & ratio. Experimentum ſanè non omnes ſimiliter dies de morbis decernere, efficax affert teſtimoniũ: quod circuitus ſeptimani ualidiſſima ſint uirtute prædita: poſt hos quaternarij: quidam uero extra hos coincidant: imò quod nec omnes ſeptimanæ inuicem ſeparentur, ſed aliquæ ipſarum etiam coniungantur. Inſuper quod acutis morbis impari dierũ numero, longis pari iudicia accidant. Omnia huiuſmodi quæ prius recenſui, experientia ſatis approbat. Porrò cauſas horum nobis indagantibus, duo prima omnium quæ fiunt, primordia eſſe ſtatuenda uidentur: Inordinatũ uidelicet, quod ex hac mundi materie proficiſcitur: ordine uero ornatuq́ procedens, quod cœleſtibus originẽ fert acceptam. Omnia ſiquidem in hoc orbe ab illis decus, ornamentumq́ capeſcunt. Atq; iam his duobus principijs omnium, quæ ratione & experientia ipſa in diebus decretorijs intelliguntur, cauſas inuenire conabimur, hinc facto ſermonis exordio. Omnium certe ſuperiorum aſtrorum potentia fruimur, uerũ ſol maxime hunc orbem exornat, & concinne diſponit: Quippe Veris, æſtatis, autumni, & hyemis autor alius nemo extat. Nec alius tam manifeſtò uel ex terreſtri fece animalia generare poteſt, neq; fruges maturare, neq; ad coitum &

D generis propagationem animantia prouocare. Magna ſanè & lunæ opera in hac rerum ſubſtantia apparent, uerũ Solis effectibus poſteriora. Etenim menſes hæc perpetuò ordinat[illegible] euidenter adeò in marinis belluis. Quanquam & hoc ipſum ſolis beneficio debet. Nouum enim lumen ſortitur, quũ ſole primum fruitur. Tanta eius portio illuceſcit, quantã ſol aſpicit. Prorſus autem deficit, luciſq; expers redditur, ubi terra ſuo interuentu ipſam obtenebrarit. Quapropter à ſolis receſſu omnes mutatio-

E nes ſuſtinet. Etenim plena eſt, quũ diametra apparet. Aequa portione diuiſa, *διχότομος* Græcis appellatur, quũ quadrangula eſt: † incurua, quũ triangula: & [a] falcatam ſpeciem refert, ſex angulis prædita. Atq; tunc primum recens eſt, quũ poſt ſolis congreſſum apparet. Obſcuratur omnino, quum ſolis lumen circa eam emergit. Igitur fructus auget, ſaturatq́, animantia implet: ad hæc menſtruorũ ſtatum tempus mulieribus conſeruat. Item † comitialium circuitus cuſtodit, inde quod ſolis plus uel minus participat. Omnia ſiquidem quæ facere nata eſt, ubi falcis figuram repræſentat, obſcura fiunt. Inclareſcunt, quũ plena fuerit. Quapropter et fruges interea adauget, maturat celertime, ferarum occiſa corpora in tabem † uiſu ſuo reſoluit, ſomnoq́ ſopitis ſub eius lumine, uel aliter diutius immoratis, pallorem & capitis dolorem conciliat. Vt igitur luna ſolis auxilio in omnibus indiget, ita ſol nihil uel maximi alterius cuiuſdam aſtri, uel ipſius lunæ operã deſiderat. A nullo enim impeditur, quo minus æſtatem faciat, quum in uertice noſtro conſtiterit: Aut frigus adducat, ſi humilis eius curſus fuerit: Aut meridiem utranq; conſtituat, quũ obliquus æque uidetur: ſed uelut rex quiſpiam maximus eſt. Luna uero ut princeps non mediocris, inter illum & nos medius conſtitutus, terreſtrem regionem meritò gubernat, nõ potentia cæteros planetas, ſed uicinitate exuperans. Huius rei gratia maxime frigus noſtrũ locum occupat, quũ ſol ad hyemalem plagam declinauerit. Tunc calor nos exercet, ubi ſupra uerticem noſtrũ, aut prope ipſum fertur. Luna uero particulares cuiuſq; menſis dies diſponit, paruæ mutationis facultatem habens, eamq́ nõ ſimpliciter ex ſe, uerum ex

ſolis

† *Nempe experimentũ & ratio, in Græco non ſunt.*

† *Græce ἀμφίκυρτος, alij gibbam interpretantur.* [a]

† *ἐπιληπτῶν*

† *Viſu ſuo, ex Plinio addidit interpres.*

a ſolis aſpectu conſequitur. Vehementiores itaq; mutationes eueniunt, ubi ipſa cum ſole coit: inſuper in apparitionibus plenilunij. Minores his cõtingunt,[b] dum medio orbe apparet; obſcuræ, dum curuata in cornua ac falcata uidetur. Nam ualidiſſima eorum quæ prius erant, mutatio, coitu lunæ, & dum obſcuraſcit, cõmittitur: quippe quæ prius apparebat, nunc nulli conſpicitur. Dein diametra lunæ ſtatio tanquam diſtinguens eam, in binasq; partes ſecans cõtrarias lunæ eiuſdem diſpoſitiones, omniũ eſt ualidiſſima. Quod uero incrementũ diminutioni, diſpoſitio maxime ſit contraria, uerbis non indiget. Poſtea huius congreſſus, & apparitionis plenilunij duæ diuiſiones dichotomi medium utraq; ſecant, augmenti tempus prior, diminutionis altera. At omnium extremæ obſcuriſſimęq; aëris nos ambientis conuerſiones in falcatis incuruisq; apparitionibus fiunt, magis autẽ incuruis. Nulla ſiquidem in eis magna mutatio, ſicut in falcatis apparet. Quare nec Aratus ipſas neglexit, tanquã obſcuras exiſtentes. Conuenit autem eos laudare, qui de his ſcripſerint, tanquam ne uel minimũ quid omittentes. At in plenis conuerſiones, & his adhuc magis in congreſſibus, proprium hoc præter cæteras habẽt. Illæ ſiquidem celerrimas ſtatim mutationes faciunt: Coitiones uero ſeu congreſſus, inęquales & diuturnas. Nam quid ante lunam apparentem manifeſtò pronuncies, non eſt. Longum autem hoc tempus † occultationis eſt, integri ferè ſigni curſum explens. Porrò mutationem ex incremento ad diminutionem punctum exacte definit. Liquet autem hoc lunam quaſi momentaneo tempore pertranſire. Itaque breues plenilunij mutationes ſunt, diuturnæ, † comitiales. Nam occultationis tẽpus ſibijpſi ſimile eſt: quod prima apparitio habet, occultationi uicinum eſt, tum propter plenilunij particulæ apparentis paruitatem, tum luminis obſcuritatem, & breuitatẽ temporis, quo ſupra terram fertur. Tuta igitur criſis euadet, quæ in ſecundo totius menſis die accidet, quũ prima & manifeſta luna, & longo

† Grecus cõdex habet, κρίσεως, pro κρύψεως.

† συνωδικαὶ

b ſatis tempore ſuper terram iam apparet, tum lumen ſenſibile de ſe mittit, ad hæc umbram euidenter oſtendit. Primus autẽ dies tandiu lunam in terra uagantem habet, quandiu adhuc ſolis etiã lumen poſt occaſum retinet. Quare in hoc luna ſimul cum ſole occidit. Subinde prior eſt occidua, & ſecundo die primũ eluceſcit: nunc minus, nunc magis apparet. Atq; hoc ei accidit longitudine à ſole receſſus, qui ob peculiarẽ lunæ motum fit. Non enim ex æquo ſemper mouetur, tum propter latitudinis immutationem, tum propter ſignorũ occaſum non æquali tempore euenientem, inſuper ob præteriti plenilunij tempus. Vnde non ſemper unum tempus eſt, quo clare luna conſpicitur. Plerunque triduo in coitu ſolis remorata, planè inuiſibilis eſt, quo nondum hæc terrena immutare poteſt. Et tempus tum peculiaris eius circuitus, tum in nos actionis in idem recidit. Etenim ambitus uicenis diebus, ſepteniſque & tertia diei parte peragitur. In tanto enim tempore totũ ſigniferi circulum percurrit. At ex eo tempore, quo luna nobis luceſcit, colliges tot dies menſi conuenire, ſi occultationis lunæ tempus eximas. Quod autem menſtruũ tempus non omnino triginta diebus conſtat, ſed adhuc unius diei ferè dimidio, Hipparchus integro uno libro demonſtrauit. Quin & uulgus propè uniuerſum nouit menſium alium, quem κοῖλον Græci nominant, quaſi mutilum & imperfectũ uigintinouem obtinere: alium, nempe abſolutum, triginta. Nam uniuerſos duorũ dies quinquagintanouẽ dies eſſe oportet: ſiquidem uterq; omnino triginta, minus altera diei parte continet. Quemadmodũ igitur annum integrum ſol abſoluit, ita luna menſem, immutatione per ſeptimanas ei accidente. Nam utrunq; tempus & quo poſt primam apparitionẽ in medium orbem accreſcit, & quo inde plenum efficit, ſeptem diebus abſoluitur. Ambo quatuordecim. Simili modo ſi inde quũ æquali portione diuiſa eſt, ad ſecundam diuiſionem eiuſmodi rationem ſubduxeris, & hos dies reliquosq;, quũ planè ab oculis luna declinata eſt, ſeptem inuenies. Cæterũ aëra nos ambientem magnas adferre mutationes,

C dum luna primum occultatur, & rurſus primum oritur, nemo mortalium ignorat:
maxime ij, quibus hoc ſtudij eſt, agricolę & nautę, qui ſtatum aëris tunc uocant, quũ
luna primũ apparens, uento cuipiam opponitur. Quamobrẽ Aratus alibi ueriſſime
ſcribit de luna, ubi primum poſt coitionem apparuerit, hoc modo inquiens:

Cynthia ſi cornu, quod ſe ſuſtollit in altum,
Incuruum ſpecie uelut annuat, adfore cœlo
Sæua procelloſi prædicet flabra Aquilonis.
Rurſus eò ueniet pluuius Notus hanc ubi partem
Ponè ſupinari conſpexeris, inq; recliuem
Sponte habitum. Si lumen tertius ortus
Proferat, atque deæ conuoluat circulus oras
Suffuſus rutilo, mox tempeſtate ſonora
Spumoſum late pelagus caneſcere cernes.

Quinetiam hæc in eodem libro ſcribit:

Non unum deprehenſa diem tibi ſigna loquuntur.
Sed quæ ſigna nouo dederit nox tertia motu
Quartáue, ſuſtollit medios dum Cynthia uultus
Durabunt cœlo: medio quæ edixerit ore
Altera prouiſæ ijs ſignantur tempora lunæ.
Illa dehinc donec germani luminis ignis
Accedat Phœbæ, menſis poſtrema notabunt.

Non ad omne tempus, quod ab initio fuit, primæ apparitionis ſigna ſufficere confir-
mat: ſed pleniluníum, eiusq; dimidium mutationes quaſdam afferre. Cæterũ omnis
D uelox mutatio, criſis appellatur. Et conſtitutionẽ lunæ, dum effigiem maxime reprę-
ſentat, dicunt. Deinde pleniluniũ ſimili uocabulo transferũt. Hoc enim ualidas uires
occupat. Verũ ſemilunaris ſtatio imbecillior eo eſt: etſi hæc quoq; de aëre decernat.
Quare menſem à luna immutari ſecundũ ſeptimanas, iam eſt perſpicuũ. Quod autẽ
alię res uniuerſę inde quoq; mutant̃, id omnibus nõ perinde cõſtat, ſed ijs qui huiuſ-
modi accurate obſeruarint, in confeſſo ſunt. Ad hęc poſt ſeminis conceptionẽ omnis
imprȩgnatio. Inſuper nihilo minus hac & poſt partũ adauctio, tum omne actionis ini
tium magnas alterationes in ſeptimanos circuitus retinet. Quæ nanq; omnibus quę
ſubſiſtunt, incidunt, horũ cauſam luna habere obſeruata eſt, maximeq; in tetragonis
& diametris ſtationibus ea immutans. Nã ſi luna in tauro exiſtente ſemen concipiat̃,
uel partus, uel alterius cuiuſdam principiũ contigerit, magnas eius mutationes inue-
nias: uti quũ in leone, ſcorpio, & aquario ſigniferũ ambit. Verũ in leone tetragonos,
id eſt, quadrata ſtatio ſeptimanę unius exiſtit. In ſcorpio diametra duas ſeptimanas ha
bet. Ita quoq; in aquario, ſecũda quadrangularis ſtatio ad tertiã ſeptimanã peruenit,
idq; neceſſariò: quod luna, ſicut ante diximus, uicenis diebus, ſeptenisq;, & particula
quadã adiecta, maxime tertia diei parte uniuerſum ſigniferi ambitũ peragit. Si nanq;
in tanto tempore totũ orbem pertranſire oportet, cõſtat quartã partẽ in ſeptẽ prope
diebus eam expediturũ. Proinde huius te meminiſſe cõuenit, nempe lunæ tranſpoſi
tionẽ in tetragonon nõ diebus ſeptẽ integris deliniari. Porrò illud denuò repetendũ
eſt, q̃d nos obſeruantes ueriſſimũ eſſe cõperimus ab Aegyptijs aſtronomis inuentũ,
lunã nõ modo ægris, ſed etiã ſanis, dies quales tandẽ futuri ſint, poſſe prænunciare. Si
etenim ad planetas tẽperatos ſteterit, quos iam & ſalutares latini, *ἀγαθοποιοὺς* gręci no
minant, fauſtos ac bonos producere: Si ad intẽperatos, graues moleſtosq;. Fingamus
homine quodã naſcente ſalutares planetas in ariete, malignos in tauro eſſe: is homo
nimirũ quũ luna in ariete, cancro, & capricorno fuerit, pulchre deget. Quũ uero tau
rum ipſum, uel tetragonũ aliq̃d, uel diametrũ ſignũ occupat, moleſtia uitã tranſiget.

Atq;

A Atque iam morborum initia ſic, quũ luna in tauro, leone, ſcorpio, & aquario fuerit, peſſima. Sine periculo autem & ſalutaria ſunt, quũ arietem, cancrum, libram, & capricornum luna permeat. Ad hæc alterationes magnas, quas in tetragonijs, & diametris per ſeptimanas fieri diximus, in letalibus quidem morbis, letales & ipſas: in ſalubribus bonas inuenire neceſſe eſt. Quamobrem Hippocrates etiam damnat im mutationes, quæ in diebus decretorijs ad peiora declinant: quippe quod letalis morbi ſymptoma ſit, quemadmodum (ut arbitror) benigni, ſeu ad ſanitatem tendentis contrarium. Quod ſi quis hic cauſam, cur quadratæ & dimetræ ſtationes ſint potentiſſimæ quęrat, is longiſſime à propoſita diſputatione digreditur. Nam in præſentiarum nõ primas cauſas omnium, quæ ad aſtronomiam pertinent, ſed quæ propoſito noſtro conducant, inquirere cogitamus. Vtiles autẽ cauſæ ſunt, quæ ſeptimanæ naturam interpretantur. Rurſus igitur in ſummã colligamus. Lunæ tetragonæ & diametræ ſtationes in principijs bonis, bonas faciunt alterationes, in malis malas. Atq; hoc etiam aſtronomis in confeſſo eſt. Integrum eſt & tibi obſeruare. Sin autẽ huiuſmodi deprecaris, nec inquirentibus fidem adhibes, indubie Sophiſtarũ ubique nunc obſtrepentiũ aliquis es, qui ratione manifeſtò apparentia nos approbare poſtulant, quum econtrario ex euidenter apparentibus, abditorũ ratio indaganda eſſet. Ita ſuo quæque res principio circuitus ſequentes uniuerſos conſonos habet. Circuitũ uero alij numero quodam dierum conſtant, alij menſibus. Iam uero qui diebus conſtant ſeptimani ſunt, & lunę modo incedunt. Qui menſibus, ad ſolem referuntur, eodem modo euenientes. Iterũ ab Hippocratis uerbis initium ſumendum eſt, æſtiuos morbos dicentis hyeme ſolui, hyemales æſtate. Hoc idem longorũ morborũ & quaſi dicas annorũ iudicij ſtatum tempus eſt, quemadmodũ acutorũ decimuſquartus dies.

B Quũ enim à menſis principio aduſq; plenilunium tempus, totius lunaris circuitus dimidium exiſtat, eandem rationẽ habet cum interuallo, quod ab hyeme ad æſtatem uſque intercedit. Quinetiam à plenilunio ad occultationem tempus, ſpacio quod ab æſtate ad hyemẽ uſq; porrigitur, proportione reſpondet. Sed horum utroq; bifariam ſecto, in acutis morbis ſeptimana eſt, in diuturnis clariſſimorũ ſyderum exortus, quorum ratione uer, æſtas, hyems, & autumnus deſcribuntur. Non etenim pari dierum numero hæc ſecundum ullius aſtronomi ſententiã diuiſa ſunt, uerum manifeſtis circunflui aëris mutationibus, aut alio rurſus modo diſtinguuntur. Quemadmodum ſeptima acutorũ morborũ decretoria, ſic temporis annui mutatio diuturnos morbos diſcutit, ut in hyeme quidem conſtitutũ morbũ uer diſſoluat: in Vere conflatũ, æſtas. Simili ratione per æſtatem contractum, autumnus: in hoc paratum, hyems. Cæterũ anni tempora ſingulis partibus biſariam diuiſis, menſis quaternionibus proportione reſpondent. Quin aſtrologis etiam dicitur, quem in modum anni temporis cuiuſq; & initium, & finis, ſyderũ manifeſtorũ ortu & occaſu deſcribitur, in eundem quoq; ſinguli medietas alterius rurſus ſyderis exortu diſtinguitur. Itaq; uniuerſas particulares morborũ mutationes, uel tanquam ad proprium ipſorum principium, uel ambientis nos aëris conuerſionem euenire neceſſe eſt. Qui igitur ex proprio principio mutantur, lunam ſequuntur. Qui uero ceu ab aëre nobis circunfluo immutantur, in toto quidem anno ſolem, in ſingulis menſibus lunã. Hinc iam accidit mutationes ualidiſſimas eſſe, quæ uidelicet cuiq; per ſeptenos dies proprie cõtingunt. Quamuis etiam ipſis ferè cõmiſcentur, quas aër excitat. Quare meritò inde, ut ſemper eodem modo accidat in id, ut in plurimis morbis fiant, recidunt. Adhuc afit magis acceſſionũ uiolentia criſes ante tempus inuadere cõpellens, ipſarũ ordinem perturbat, ut in ſermonis proceſſu dicemus. Ad hæc uaria ægrorũ in ſe peccata, medicorumq;, ſi medici appellandi ſunt, non artis corruptores, qui hoc ſeculo permulti ſunt. Nec minus illa quæ ægris propter miniſterium non ritę adminiſtratũ, & extrinſecus accidunt non-

C nunquam, uti prius diximus. Igitur ſeptimanorũ circuituum uirtutem mirari conuenit, ſi tot cauſis eos imminẽtibus, multo tamen alijs fortiores inueniunt̃. In acutis quidem morbis coincidentes decretorij plures ſunt, quoniã & corpus mutationi accommodũ, in motu & perturbatiõe uehementi conſtitutũ eſt. In longioribus, uia & ordine magis ſeptimanarũ circuitus procedit. Quapropter ab acutis omnibus ordine incipiemus denuò, decernentiũ dierum cauſas inueſtigantes. Iam quidẽ in primo febres

† ἰφήμερας ı diarias ſolui cõtingit, idq; ferè nulla tum uehementia, tum perturbatiõe. Et quanq; nõnulli Hippocratem quoq; dies decretorios in Epidemiωn primo enumerantẽ, primi meminiſſe putant, duplici nomine errantes: circuitus enim primus, & nõ dies primus manifeſto ſcriptus eſt, in parium impariumq; dierũ catalogo. Quemadmodum igitur in parium enumeratione primũ circuitũ præfatus, quartum diem inducit, ita in mentione impariũ tertium. Atqui multo magis ignorãt, quod à fronte operis Prognoſtici deſcriptũ reliquerit de facie demortua: Quod ſi ob huiuſmodi cauſas hæc faciei ſpecies orta eſt, una die nocteq; finitur: non intelligentes loco uerbi probantur & cognoſcit̃, dictum eſſe: igitur hos miſſos faciamus. Cęterum decretoriorũ dierum qui cum perturbatione quadam morbos mutant, tertiũ principem ſtatuere oportet, ueluti prius dictum eſt: quippe qui nullam cum prima ſeptimana cõmunionem habeat, ſed coincidentibus adhæreat. Siquidẽ quaternio, quod ſeptimana in duas partes ſecta abſoluit̃, ideo permagnam facultatẽ obtinere, in priore ſermone dictus eſt. Tertius uero & quintus licet alia nulla ratione, quàm quod cum acceſſionibus iudicia fiant, coincidũt, nõ minus quarto die decernũt: quoniã hoc ipſum & ab experientia teſtimoniũ habet, & ratione cõtemplantibus nõ obſcura eius cauſa eſt. Nam perturbationis uiolentia naturã ea quæ moleſtant, etiam ante tempus propulſare com-

D pellit: quippe uirtus ipſa eſt alienorũ expultrix, quemadmodũ in opere De naturę facultatibus antea demonſtratũ eſt. Tempus autem actionis in fine alterãdi facultatis eſt. Tunc enim functionẽ obire expultrix facultas, omnibus ſecundũ naturam abſolutis oſtendebat̃, quum illa ab actione deſtiterit. Verum ante perfectam coctionẽ interim quæ offendunt amoliri cogitur, ut interdũ concoctione iam abſoluta moratur adhuc, & lente propter imbecillitatem munus ſubit. Vtrunq; in uentriculo clare licet contemplari. Inſtigatus enim concoctionis tempus nõ expectat, ſed protinus etiã idoneũ cum eo q̃d moleſtat, excernit: & iam ſatis concoctũ interdũ lente ac cunctanter ſuperfluũ imbecillitatis uitio expellit. At quum naturali habitu fruitur, perfectæ concoctionis tempus ipſius recrementorũ expulſionis terminus eſt, quem neq; pręuertit, neq; pręſentẽ adhuc moratur. Cęterũ ut in uentriculo, ſic in ſingulis totius corporis partibus alienorũ expultrix facultas eſſe oſtendebat̃, quę meo ſanè iudicio criſim in morbis efficit: atq; propterea optimę fiunt, quũ iam omnia in animantis corpore cõcocta fuerint. Præuenire aũt criſim, quod Hippocrates προεκχέγγυαδ, quaſi dicas præſcindere, appellare cõſueuit, pernicioſum eſt. Nam idonea ſimul cum his quæ lædunt excernunt̃, ſitq; hoc natura incitata, uel ab exteriore quodã, uel ab his quæ in ipſo corpore detinent̃. Extrinſecus igit̃ eſt medicus, qui parũ recte quid fecerit: æger, famuli, atq; alia quę proprie exteriora nominant̃. In ipſo corpore offendũt morbi ipſi eorũq; cauſæ & aceſſiões. Cõſidera iam mihi tale quid in natuta accidiſſe, q̃d hominibus infirmis contigit, qui à fortioribus quibuſdã irritati, pro neceſſitate impetum faciunt, inuadũtq; eos, & imparati pugnãtes ſuperant̃. Quinetiã onus deponere quis uolens, interim uel inuitus cum eo cõcidit. Item uehemẽtius quis currens, deinde ſeipſum retinere nequiens, inuitus cõtra cõuallem delatus eſt. Omnia hęc exempla malis iudicijs attribuunt̃, de quibus in opere De criſi copioſius dicturi ſumus. Sed nunc quoq; neceſſariò dicet̃, quũ inſtituerim quidnã uerbo προεκχέγγυαδ Hippocrates ſibi uęlit, interpretari. Etenim fieri nõ poteſt, ut qui de diebus decretorijs quidpiã referre

aggreſſus

A aggreſſus ſit, nihil de criſi etiam dicat: uel qui de criſi doceat, non etiã de diebus decre-
torijs uerba faciat. Verum ſermo ad propoſitam inſtitutionẽ ſemper reuocandus eſt:
& tantam adhærentium mentionem facere oportet, quanta neceſſaria eſſe uidetur.
Vnum iam ex illis, quæ naturam ſtimulant, & ueluti prouocant, acceſſio eſt, nullam
quietem, nec moram concedens, uerum incitans, monensq́, & ueluti dixeris pugnã
indicens. Vnde acutorũ morborum in diebus imparibus iudicium contingit, in his
etiam acceſſiones ſunt. Quænam cauſa ſit, ob quã in acutis morbis tertio quoque die
plurimũ acceſſiones quocꝫ fiant: in longis, uel quotidie, uel quarto: non promptum
eſt inuenire, nec in pręſentia diſquirere neceſſarium. Quod uero ſic eueniunt, oculis
uſurpare licet. Si enim ponamus ut etiam apparent, ſecunda ab initio acceſſio ad ter-
tium diem delabetur, tertia ad quintũ, quarta ad ſeptimũ, quinta ad nonum. Omnes
autem imparibus incidunt. Quum ergo natura nõ conuenienti ſemper tempore de
morbis decernit, ſed concitata pleruncꝫ aliâs ab alijs cauſis, à quibus acceſſio in mor-
bis acutis maxime continua redditur (oſtenſa uero hęc eſt imparibus incidere) in im-
paribus acutorum morborũ iudicia fieri ratio eſt. At dies ipſi primariam decernendi
uirtutem non habent: ſemper enim huic animũ adhibere oportet: ſed per accidens
aliquod ſic eueniunt. Prędixit opinor manifeſtò iam hoc accidens. Siquidem ratione,
qua morborũ iudicia frequenter in acceſſionibus accidunt; hæ autẽ in dies impares
incidunt: eadem in morbis acutis imparibus diebus iudicia contingunt. At ſi dierum
numerus ipſe decernendi facultatem haberet, non frequenter diebus imparibus, ra
ro paribus, uerum perpetuò imparibus, nunquã paribus de acutis morbis iudicium
fieri oporteret. Necꝫ enim ſeptimi, uel quarti numerus criſis autor eſt: ſed quod luna
recentiore & terrena immutante, motuũ quocꝫ circuitus ad hos principes numeros
B uenire contingat, meritò in ipſis tanquam ſtata alterationum tempora inueniuntur.
Quippe mutationes non numeris, ſed lunę terrena debent. At quum in motu facul
tas mutandi conſiſtat, tempus mutationibus neceſſariò coniunctum eſt, quare etiam
numerus. Non igitur quod omnis par numerus fœminã, impar maſculum referat,
acutorum iudicia imparibus diebus accidunt. Necꝫ enim impar abſolute pari fortior
eſt: necꝫ ſi fortior, iam fœmininus imbecillior. Necꝫ ſi fœmininus quidem hic, maſcu-
lus autẽ alter ſit, acutos morbos in maſculis numeris iudicari, diuturnos in fœmini-
nis, rationi conſentaneũ eſt. Omnia ſiquidem quæ de numerorũ uirtute nugantur,
tam facile abſurda eſſe deprehendimus, ut mihi ſubinde mirari ſubeat Pythagoram
illum tam ſapientem uirum numeris tantũ tribuiſſe. Atqui nunc aduerſus ipſos ca-
uillari non uacat. Nam ſatis eſt ad rem inſtitutã terrena lunam immutare, & in ſepti-
manis potiſſimum magnas parere mutationes: poſt, in quaternionibus exiguas: Ad
hæc criſim acceſſione plurimũ indigere, item acceſſiones tertio quoque die in morbis
acutis euenire. His etenim ſubiectis, acutos morbos imparibus diebus magis ad iudi-
cium tendere neceſſitas erit. Huius rei gratia tertius & quintus meritò decernũt: non
ex lunari circuitu decernendi potentiam ſortiti, ſed quod ob uiolentam acceſſionem
tertij, criſim quarto die futurã præuertat. Et per Iouem natura dum quarto die laſſa,
nec quouis modo incitata conquieſcat, quinto ad iudicium cõmouetur. Nam hic ue-
ro decretorio tardius uenire: tertius paulò magis anticipare in decernendo uidetur:
quod uicini ambo uere decretorijs, acceſſiões ipſorũ ſuſceperint. Iam uero & nonus
inter duos decretorios, ſeptimum & undecimũ medius, uel nondum factum in ſepti
mo die iudicium, uel undecimo futurum, ipſe ſibi uendicat. Rarius quidem ſeptimi,
ſæpe undecimi criſim aſſumit. Etenim peculiare ſeptimo diei iudicium non ad nonũ,
modò pauci errores cõmiſſi ſint, unquam peruenerit. Sed hoc libris De criſi declara-
bimus. Vndecimi propria criſis econtrario habet, nempe quum exacte etiam omnia
geſta ſint, & uiolenta noni diei acceſſio inuadat. Porrò iudicia huiuſmodi diebus pro-

C pter acceſſiones uehementiſſimas incidere, clariſſime demonſtrat, quod uidelicet in
diuturnis morbis non ſimiliter eueniunt. Sicut enim acceſſionũ uehementia, ita die-
rum quoq; coincidentiũ numerus in illis minuitur: ſic rurſus acceſſionis uehemen-
tia criſim alio q̃ ſtato tempore fieri compellit. Quare in omnibus ferè diebus peracu-
tos morbos iudicari uidere licet: quoniam ultimus ipſorum dies decretorius eſt ſepti-
mus, & ante hunc non quartus modò, ſed etiam tertius, quintus & ſextus, aliquan-
do decernunt. Quin & de primo an decerneret inter medicos quæſitum eſt. Reſtat
itaq; ſecũdus ordine decretorio elapſus. Sit autem, ſi uis, & primus. Sed tertius, quar-
tus, quintus, ſextus ſeptimus, omnes decernunt: idq; in peracutis morbis poſt eorũ
principia propter acceſſionum uehementiam facere uidentur. Imò ſextus etiam, etſi
nec inter decretorios, qui circuitu conſtant, nec impari numero aſcribatur, tamen &
ipſe perſępe decernit: quoniam intra peracutorũ terminum continetur. Vniuerſi au-
tem tales alterum duorum habent: uel continuam febrem, σύνοχον appellant, quæ à
prima conſtitutione eundem tenorem ſine manifeſta declinatione ad criſim uſq;, uti
diximus, ſeruat: uel & aliam, quæ etſi manifeſtas habeat declinationes & acceſſiones,
non tamen tertio quoq; die manifeſtas tantum habet, uerum in ipſorũ dierum quo-
que medijs, quemadmodum ſemitertiana. Proinde prima peracutorum differen-
tia uelut una quædam eſt acceſſio. Quamobrem nihil, quantum ad acceſſionẽ perti-
net, impares paribus præſtabunt, quum febris ſingulis diebus æqualis exiſtat. Secun-
da, etſi per triduum magnas habeat acceſſiones, & ueluti circuituũ principia, tamen
medius ipſorum dies tãtam & ipſe in peracutis morbis acceſſionẽ frequenter affert,
quæ etiam magnis aliorum quorundam morborum acceſſionibus nihilo ſit inferior.
Quum igitur morbus uelut ad ſeptimanam feſtinat, et ſecundum ipſius rationem in
D eadem finiturus eſt: mediæ uero acceſſionis magnitudo naturam ad criſim ante ſuũ
tempus uenire compellat: uel ſi extrinſecus aliquid eueniens, ipſam irritet: tunc cri-
ſis ſexto die expectanda eſt. Atq; hæc tanto peior eſt ea, quæ ſeptimo cõtingit, quan-
to magis ipſam præuertit. Peſſima uero criſis ſecundum aliam rationem ſexto die ac-
cidit, quam in opere De iudicijs plenius enarrabimus. Quippe ad illud proprie perti-
net, bona malaq; iudicia diſtinguere. Hic tantum de diebus decretorijs diſſerere ſta-
tuimus. Sed quia ſemel de ſexto die uniuerſa dicere parauimus, hoc quoque adhuc
ſummatim adiungemus. Inuadunt quidam morbi, ſecundũ diem primo grauiorem
habentes, quartum tertio, & omnes acceſſiones in diebus paribus, qui longorũ mor-
borum naturam, quemadmodũ in cõmentarijs De criſi oſtendemus, habent: pro-
tinus autem ut acuti, propter acceſſionis uehementiã finiuntur. Hi etiam ſecũdo die
interficiunt, & quarto & ſexto plurimos. Etenim in ſecundo die natura adhuc ualida
eſt: item in quarto adhuc magis quàm in ſexto, ſed in quo nondum ad certamen ue-
nire audet: acceſſionis autem uehementia frequenter eam ad certationẽ prouocat.
Quare alterum è duobus ſuſtinet: uel in ea concidit, & priuſquã quæ offendunt ex-
creuerit, extinguitur: uel plurimum ex eis propulſat. Reliquum uero adhuc non po-
teſt, uerum imbecilla & defatigata prorſus cadit, & uicta iacet. Deinde ſi poſtero tem-
pore recreari ac refici potuerit, paulatim morbum cõcoquit. Quod ſi morbi reliquiæ
eius robore maiores ſint, tandiu æger ſuperuiuet, quàm natura adhuc ſufficere po-
teſt, morietur tamen poſtea. Iam uero de diebus coincidentibus abunde dictum eſt.
Cur autem & uigeſimus & uigeſimuſprimus, multo magis uigeſimus decernit, ex-
plicabo. Primum, quoniam huiuſmodi morbus diuturnus iam eſt, & paribus diebus
acceſſiones fiunt. Deinde quod ſeptimana non integris ſeptem diebus cõſtet, ueluti
prius expoſitũ eſt. Nouit hoc quoq; Hippocrates, ſic in opere Prognoſtico inquiens:
Hæ igitur acceſſiones per quatuor in uiginti auctæ, finiuntur. His ſubiungit: Verum
huiuſmodi ſupputatio per integros dies nimirum fieri non poteſt: quippe quum nec
annus,

A annus, nec menſes ipſi integris diebus numerẽtur. Vt annus ad trecentos ſexaginta ſex dies particulam diei maiorem quarta adiectam habet, tum menſis ad triginta dies abſoluendos unius dimidium deſiderat: ſic & ſeptimana, ſexta maxime diei parte, ut ſeptem integros habeat, indiget. Quamobrem tres ſeptimanæ non unum & uiginti dies integros, ſed minus ferè unius dimidio conſequuntur. Ob quod etiam numerũ huiuſmodi nõ magis uiginti, quàm uni & uiginti diebus uicinum, utrique parti conuenire uideas. Nam quũ totus lunaris circuitus ſeptem & uiginti diebus adhuc tertia unius parte abſoluatur, ideoq; ſeptimana quęlibet ſeptẽ diebus minus ſextante conſtet: tres ſeptimanæ uiginti dies, & dimidium habebunt. Quoniam igitur uigeſimus exactum periodum propinquã ſibi uendicat, tales iam morbi inueteraſcunt, & acceſſiones † paribus diebus accipiunt. Quorum acceſſiones imparibus eueniunt, horum & iudicia ad uigeſimumprimũ delabuntur: quoniam nõ ſolum lunæ circuitus, ſed menſtruũ etiam tempus apparitionis, uirtutẽ quandam in nos poſſidet, uti prius docuimus. Hic etenim ſigniferi circuitus ſuis cuiuſq; rei principijs maxime proprijs, & menſtruale tempus quo luna conſpicitur, & ambiens nos aër immutatur, omnibus ex æquo hominibus cõmunem effectum oſtendit. Demonſtratũ eſt & hoc tempus uiginti & ſeptem dies propemodum neceſſariò cõtinere; ideoq; ſeptimana eius minor adhuc prius dicta meritò euadet. Siue enim à triginta tres illos coitionis dies, in quibus nihil de aëre decernitur, auferre cogites, ſiue à uigintinouem & dimidio, reliquum tempus quo luna manifeſtum de ſe lumen prębet, priore modo ſeptem & uiginti dies, altero uigintiſex & dimidium habebit. Quoniam ergo mutationes corporibus noſtris accidere diximus, quaſdam proprias, quaſdam cõmunes: proprias quæ tanquã ad propria principia ſpectent: cõmunes quæ ad cõmunem ambientis uſum.

† *Græcus codex, ἐναντίαις, pro ἀρτίαις, habet.*

B Ad eundem modum utroſque lunæ circuitus fieri contingit, & communes proprijs paulò breuiores eſſe. Atq; ſic iam ex ſeptimanæ numero quippiã auferetur. Nam ſi propriæ cõmunis admiſceatur, ſitq; paulò diuturnior, ita quoq; ſeptimanã imminui, & uelut in medio quodam propriæ & cõmunis conſiſtere neceſſe eſt. Voco autem propriam, quę ex ſigniferi circuitu proficiſcitur. Nam is cuiq; noſtrũ uirtutem affert, cõmunem ex menſtruo tempore ortam, quam ſupra recenſui, nequaquam ſeptem & uiginti dierum eſſe. Nam ſi à menſtruali tempore exacto, quod ad triginta dies integros unius dimidiũ maxime requirere dicebatur, tres coitus dies ademeris, reliqui uidelicet uigintiſeptem minus diei dimidio erunt. Itaq; hoc tempus non menſtruale totum in ſeptimanas diuiditur. Quare cõmune tempus ſeptimanæ, quod aërem immutat, ſingulis proprio minus erit. Quanquam & hoc uirtutem habere dicebatur, ideoq; nonnihil ex alterius ſeptimanę tempore auferri, & medium utriuſq; tempus, quod uelut mixtum ex eis eſt, plus ſexta parte ſeptimanæ demat. Quapropter exactam uel mixturam, uel ablationem deus tantum nouit. Quantũ uero humana coniectura indipiſci licet, pręſtat circuitum earum cõmunem medium inter utraſque collocari. Quũ ergo apparitionis manifeſtæ & efficacis tempus ſit dies uigeſimusſextus & dimidius, ſigniferi uero circuitus expleant uigintiſeptẽ dies cum tertia unius parte, liquet medium ipſorum fore uigeſimumſextum diem, ad hæc tertiam maxime & duodecimam unius diei dimidij partem. Siquidem ubi utraq; tempora dimidio coniunxeris, medium ipſum inuenies. At hoc tempus medium à uigintiſeptem diebus duodecima unius diei parte deficit: quia ſi in quatuor ipſum diuidas, exactum ſeptimanæ tempus offendes: non ſexta modò diei parte, ſed etiam maiore indigens. Sumatur enim ex uigintiſex diebus & dimidio pars quarta, & unius diei tertia, & duodecima: erit autẽ tempus dierum ſex, dimidij quinta pars, & particulis alijs minoribus inſuper adiectis, quæ ſunt ſexageſimaprima, dein centeſima uigeſima, ducenteſima quadrageſima. Idem tempus & hoc diei poſſit dierum ſex, & dimidij, & ſextæ

C pártis diei, & uigeſimæquartæ, & quadrageſimæoctauæ. Abeſt autẽ huiuſmodi tem
pus á ſeptem diebus unius diei quadrante, & ſi exacte computes, ſexageſima parte,
centeſima uigeſima, & ducenteſima quadrageſima. Quæ quum ita ſe habeant, tres
ſeptimanę uiginti diebus, & ſexta unius diei parte cõprehendentur. Proinde ſi hunc
in modum exacte rationem ineamus, trium ſeptimanarũ numerus paululũ † uigintí
dies excedet, atq; his multo magis, quàm uiginti & uni erit proprius. Iam ſanè oſtẽdi
ſecundum rerum ueritatem & Hippocratis ſententiã, nullam ſupputationẽ per dies
integros fieri poſſe, hoc eſt abſolute, citraq; fracturã: neq; ſeptimana, neq; quater-
nio, neq; menſis, neq; annus, neq; alius quiuis numerus. Qui iam diſputatiõis huius
ſubtilitati ſuccenſet, ac difficilem eam exiſtimat, hunc nemo ipſam addiſcere cogit: ue
rum primus huius operis liber ei ſufficit. Quod ſi non laboris fugitantior ſit, ſecundũ
quoq; adijciat, à tertio autẽ abſtineat. Nos ſiquidem hæc paucis planè, ijſq; inuitò ſcri
pſiſſe affirmamus. Vos ô dij immortales nouiſtis, uos in teſtimoniũ uoco, hęc me ami
corum quorũdam precibus uehementer adactum, ſcriptis mandaſſe. Nam ſtulti ni-
mirum eſſemus, ſi huiuſmodi ſermonem uulgo cõuenire arbitremur. Quoniam illi
e unionẽ parentis expertem, ᵉ dualitatem numerũ inaudire ſuauius eſt: & alia ratione
unitatem formam eſſe, dualitatem materiam infinitam: Deinde trinitatem abſolutã
harmoniã, uel perfectum numerũ & primum, aut compoſitũ, aut ſimplicem. Quic-
quid enim ipſis in buccam uenerit effutiunt. Et Mineruam aliquem numerũ appel-
lant, alterũ Dianam, alium Apollinem. Quemadmodum igitur hoc nõ ignoramus,
ita dicere dedignamur: quũ nullam demonſtrationẽ ſcientificam huiuſmodi placitis
adducere nequeamus. Et amicis frequẽter ipſa re oſtendimus, huiuſmodi frigidis ſer
monibus utenti, ſiue quemcunuis numerũ laudare, ſiue reprehendere uoluerit, pro
D cliue eſſe. Nam eò ſtupiditatis ueniunt, qui huiuſmodi nugantur, ut quũ uel de ſepti
mana, uel de alio quouis dixerint, nõ contenti ſolis huiuſmodi ineptijs, addant Plea-
das ſeptẽ & utranq; Vrſam: Etenim ſic nominãt. Imò & Thebarũ ſex portis inſigniũ
meminerũt, & ſeptem in Thebis portarũ. At quid ad rem propoſitã ſpectat, ſi Plea-
des ſeptem ſint, Dionem laterali morbo laborantẽ ſeptimo die de morbo iudiciũ ſu-
ſtinuiſſe: Etenim aliâs nono, aliâs decimo die criſim habuit. Quid autẽ ſimilitudinis
eſt, ſi ſeptem Nili oſtia, Theonẽ pulmonis uitio ægrotantẽ ſeptimo die ad criſim per-
ueniſſe: nam aliquãdo quarto, interdum quinto morbi finem accepit. Verum ut in
alijs omnibus duplex uitij cuiuſq; ac prauitatis natura eſt, exceſſus & defectus, ita hic
quoq; nonnulli ueritatẽ de ſeptimana dicere conantes, prorſus auerſantur: quippe
qui ſermonẽ quemlibet ſummo odio proſequuntur. Nonnulli in tantam nugacitatẽ
incidunt, ut etiã ea quæ ad rem nihil pertinent, cõmemorent. Vtriq;, inquiunt, Vrſæ
ſeptem ſtellæ ſunt. Primum ſanè uerum nõ eſt, ſed hoc extremã eorum inſcitiam co-
arguit. Eſto iam uerum, ſed neq; Bootes, neq; per duas Vrſas Draco ſeptem ſtellas
f obtinet. Pari modo ˡ nec Corona, nec Ophiucus, nec Cancer, uel Leo, nec omnino
ullum ex duodecim ſignis, in quibus planetæ ferũtur: Etſi illa terrena exornare atq;
etiam diſponere non aſtronomis modo, ſed etiam philoſophis clariſſimis in confeſſo
habetur. Quamobrẽ nec recipiendi ſunt nugatores, nec cogendi qui huiuſmodi ſpe
culationẽ ſemper refugiunt. Mihi itaq; ueritatem ipſam quantũ homini licet inuentã
eſſe puto, quã quidem & Hippocrates prius cognouerat, ſicut & præſcriptis uerbis
indicauit. Vulgare autẽ medicorũ genus præ ſegnitie eam ſubticuit. Enimuero nec
aliud quippiam ab Hippocrate fruſtra ſcriptũ inuenio, neq; illud, quod ulla compu-
tatio integris diebus fieri nequit. Atq; principiũ non aſtronomis tantũ, uel naturali-
bus philoſophis, ſed agricolis quoq; et nautis, hominibuſq; omnibus receptũ aſſumit:
lunam uidelicet terreſtrem plagam ueluti principem quendam magni regis Solis, im
mutare. Huius circuitus dies decretorios ſequi demonſtauimus. Ad hęc coincidentiũ
dierum

† *Græcum exemplar x, id eſt octo habet, ſed male.*

A dierum cauſas indicauimus. Item, cur tres ſeptimanas ad uigeſimũ, non ad uigeſimũ primum potius Hippocrates uoluerit deducere. Cæterũ his demonſtratis, nullũ adhuc negociũ eſt, quare primam ſeptimanã à ſecunda ſeparet, hanc autem tertiæ coniungat, inuenire. Neq; enim ſecundam primæ, criſi ad uigeſimũquartũ diem perueniente, coniungere ratio poſtulabat: Neq; tertiã à ſecunda remouere, quũ uigeſimus magis, quàm uigeſimuſprimus iudicia excipiat. Quoniã uero inter ſeptimanas ipſas duæ ſolum primæ ſeparantur, tertia copulatur: perſpicuum eſt quaterniones quoq; nõnullos neceſſariò coniungi, alios ſeparari. Itaq; ſecundus ternio & primus coniungentur, quod unius ſeptimanæ primæ bifariam diuiſæ particula uterq; eſt. Tertius à ſecundo diſiungitur, quoniã & ſeptimana ſecunda à priore ſeparata eſt. Tertius autẽ quarto copulatur, quoniã ſecundæ ſeptimanæ uterq; particula eſt. Hic itaq; rurſum quartus propter tertiam ſeptimanã ſecundæ coniunctã, quinto copulabitur. Adiungetur etiã ſextus quaternio quinto, in decimoſeptimo die: tanquã tertiæ ſeptimanæ pars uterq; exiſtens. Quapropter ad bonã uictus rationẽ inſtituendam utiliſſima eſt iudicij temporis prænotio. Num uero acutum, uel diuturnũ, uel alio modo morbum nominare conueniat, qui uigeſimo die, uerbi gratia, finiendus eſt, id nihil ægro præſidij affert. Poteſt enim quiſpiã ne locutus quidem, imò qui nec prorſus cogitauerit, quinam ipſe uocandus ſit, probũ uictus modum ægro inſtituere, modò nihil ex alijs prætererit, quæ huc conferre uidentur. Iam ſanè ueritatẽ, ſimul & utilitatẽ expoſui: atq; ſophiſtarũ cauillos diluere deſinam, ſi prius oſtendero, quantũ pleriq; medici ea quæ conueniant, ignorent. Putant enim acutũ uocari morbum, de quo celeriter iudicium eſt: contrariũ huius, diuturnũ. At ueritas non ita habet. Eſt ſiquidem morbus, breui tempore cõprehenſus, Græci βραχυχρόνιον appellant: non tamen omnino acu-

B tus. Huic contrarius eſt diuturnus, uel quem Græci πολυχρόνιον nominant, uel quomodocunq; aliterquis uocare ipſum malit. Acuto alia morbi natura, nullum propriũ nomen ſortita, oppoſita eſt, idq; meritò euenit. Nam acuti morbi propter uelocitatẽ periculoſi, ut Archigenes deſcribebat: ut autem Hippocrates, cum febre continua euenientis accidens neceſſariò erit, ut celeriter ad criſim perueniat. Etenim ex motus ſpecie acutus nuncupatur. Quieſcendum uero ei celerrime, ut qui ad propriũ finem properet: nam idem eſt celeriter moueri, ac ad terminũ confluere. Erit iam omnino brachychronius, quaſi exigui temporis dicas. Aliâs tamen atq; aliâs acutus, & exigui temporis dicetur. Nam propter motus celeritatẽ acutus. Quod uero diu morari cum eo qui celeriter mouetur, non poteſt, brachychronius appellabitur. At natura alia morbi ei coniuncta eſt: multæ ſiquidem febres diariæ ex frigore quodam, uel aduſtione partium exteriorũ, uel labore breui, uel uigilia, uel triſtitia, uel ebrietate, uel ira, uel id genus ſimilibus proueniũt, paruæ ſimul & breues, & periculis prorſus uacuæ. Atq; nemo has, uel idiota, uel medicus, acutum morbum uocare cõſueuit. Itaq; acutus à brachychronio clare his ipſis diſtinctus eſt: tardus cum polychronio cõfuſus eſt, atq; non eandem notionem obtinet: ſiquidem acutus tardo, breuis longo oppoſitus eſt. Omnis ergo acutus planè exigui temporis morbus eſt, & omnis diuturnus neceſſariò tardus. Non tamen ſi brachychronius, acutus ſtatim eſt: neq; ſi tardus, polychronius. Proinde ex tali immutatione nõ admodum manifeſta, complures medicos non appellationes tantum, ſed rerũ quoq; ipſarũ dignotiones confuderunt, perturbaruntq;.

IN TERTIVM LIBRVM DECRETORIOrum dierum annotationes.

[a] *Falcatam ſpeciem refert. Græce μηνοειδὴς, id eſt falcem repræſentans: idem opinor ualet, quod eſt ſinuata in cornua, ut Plinius ait.* [b] *Dum medio orbe. Græce διχότομος, quaſi in duas partes diuiſa.*

[c] *Cynthia ſi cornu. Deprauatiſſimum hic græcum exemplar eſt. Habet enim in hunc modum:*

C Εἰ δὲ μὲν οἱ κεράων τὸ μετήορον ἀμφὶ νεύῃ Δειδέχθαι Βορέω, ὅτε δ' ὑπτιάῃσι νότοιο Αὐτὰρ ἐπὴν τριτόωσαν ὅλην περὶ κύκλος ἑλίσσοι Πάντα ἐρευθομένοις μάλα κεν τότε χείμερος εἴη. Ita uero legendū uenit: Εἰ δέ κεν οἱ κεράων τὸ μετήορον ἀμφὶ νεύῃ, Δειδέχθαι Βορέω, ὅτε δ' ὑπτιάῃσι νότοιο. Αὐτὰρ ἐπὴν τριτόωσαν ὅλος περὶ κύκλος ἑλίσσοι Πάντη ἐρευθόμενος, μάλα κεν τότε χείμερος εἴη. [d] Non unum deprensa diem tibi signa loquuntur. Σήματα δ' οὐ μάλα πᾶσιν ἐπ' ἤμασι πάντα τέτυκται Ἀλλ' ὅσα μὲν τριτάτῃ τετράτῃ τε πέλονται

Μέσφα διχαζομένης διχάδος γέμεν, ἄχρις δὲ ἐπ' αὐτῇ Σημαίνει διχοτόμην, ἀτὰρ πάλιν ἐκ διχομήνης Εἰς διχάδα φθιμένην, δέχεται γε μὲν αὐτὴν καὶ τετράς Μηνὸς ἀποιχομένης, ἡ δὲ τετάρτου ἀπιόντος. Sic restitue: Σήματα δ' οὔτ' ἂρ πᾶσιν ἐπ' ἤμασιν πάντα τέτυκται, Ἀλλ' ὅσα μὲν τριτάτῃ τετρατῴῃ τε πέλονται, Μέσφα διχαιομένης, διχάδος γε μὲν ἄχρις ἐπ' αὐτῇ Σημαίνει διχόμηνον, ἀτὰρ πάλιν ἐκ διχομήνης Ἐς διχάδα φθιμένην. Δέχεται δέ οἱ αὐτίκα τετράς Μηνὸς ἀποιχομένης, τῇ δὲ τριτάτη ἀπιόντος.

[e] Dualitatem numerum. Græcus codex τόλμαν δὲ δυάδα. Quid ſibi uelit, ignorare me ingenue fateor. Τόλμη audacia dicitur, ſed quid πρὸς Διόνυσον? [f] Nec corona. Hoc de meo ſic interpretatus ſum: Quia ophiuchus ſimile ſignum ſequitur. Græcum exemplar habet ὁ ἐγγόνασιν. Tu conijce quid hoc ſignet.

CLAVDII GALENI

D PERGAMENI DE MORBORVM TEMPORIBVS LIBER.

MORBORVM tempora, quæ καιροὶ Græcis uocantur, uarias animantiū ætates repræſentant. Neq; enim tempus ſimpliciter hoc uocabulo ſignificatur, neq; conueniens eſt, in quo præſidia quoq; conſideramus: ſed morborū ætas, ut diximus, temporum uiciſſitudine inalteraſcens, ut animal ætatibus. Quod omnibus corruptelæ ſubiectis corporibus, alijs magis, alijs minus adeſſe uidetur. Nam ſi natura ipſorū immutationis alterationisq; perpetuò expers maneret, nimirū non corrumperetur. Quemadmodum igitur & ipſi nos geniti ad uigorem uſq; augeſcimus: inde iam contabeſcere incipientes, ad extremam uſq; corruptionē declinamus, ſi omnes ætates pertranſituri ſumus: pari modo ſinguli morbi à prima eorum conſtitutione, ad ſtatum uſq; increſcunt, dum pro augmenti prioris portione decreſcentes in totum diſſoluantur. Videbitur forſan morborum pro tempore immutatio hoc ſolum ab animantiū ætate diſcrepare, quod his ſtatum generationis tempus eſt, quo omnes ad uitam neceſſariæ partes figurantur formanturq;: morborū nullum huiuſcemodi tempus eſt propriū, ſed à primo ſtatim ingreſſu augeſcūt: idq; ratione probabili. Nam illa corpora ſunt, hi corporū accidentia. Quare figurationē generationemq; morborū proprietas nō poſtulat. Accidentia uero ipſis, ut quę nullam figurationē expetant, primo aditu protinus generationem ſimul acquirunt, & ad incrementū feſtinant. Quæ enim inflāmationis generatio eſſe poſſit? an qualis eſt animantis naſcentis figuratio? uel quę eryſipelatis, uel quæ, uerbi gratia, febris? Nam quodq; horū, ſtatim quū primum cœperit initium, huiuſmodi ſpeciem habere uidetur, qualem eius generis maximū habet. Deficit autē ſola ab illo magnitudine. Etenim inflammationis affectus calidior q; prius euadit cum tumore maiore: item, dolore ſimul & tenſione. Sed hęc parua primo aditu ſunt, inde uero ad magnitudinē quandam nō omnibus æquam increſcunt. Ex quo tempore deinceps tumor naturalem habitum excedens, ſimul cum doloris, calorisq; remiſſione, præſidijs diſcutitur, uel in pus mutatur. Sic enim inflāmationes ſoluuntur, ſi finiri debēt.

A De his autē ſermo nobis primū inſtituatur, conſideratione de morbis qui nō ſoluuntur, nunc in poſterum delata. Tempus itaq; nullum inflāmationis generandæ ſingulariter proprium ab eo quod augmenti eſt, diuerſum conſtituitur, ſed omniū eſt uniuerſum à primo aggreſſu uſq; ad ſtatum morbo increſcente. Sic habet etiam de eryſipelatis, omnibusq; alijs: ſiquidē febris genere caliditatis arbitror, quæ præter naturā eſt, comprehenditur. In hac autem proprium generationis tempus diuiſum non eſt, ſed ubi corpus primū calidius, quàm antea igneo calore fieri cœperit, inde aliud atq; aliud tempus affectionis incrementū aduſq; perfectam conſiſtentiam excipit, quam in ſingulis rebus ſummam eſſe magnitudinem intelligimus. Hic ſermo contentionis plenus eſt, & agoniſtam aliquem ad reſponſionē ſtrenuum requirit, qui propriam morborum initijs ſpeciem eſſe demonſtret: ut animantibus primum hoc ordinatum tempus dum figurantur, quod finibus proprijs circūſcribitur. In quibus iam docere intellecta ſuperſederē, niſi mihi caſu quodam in hac ſermonis parte uerſanti, Archigenis diuiſio ſuccurriſſet, qui morbos in prima & maxima tempora diuidens, ab initio ſtatim uigorem ponit: medio tempore, aſcenſu uidelicet omiſſo. Quū enim totius principij proprium tempus non eſſe uideatur, ſed id omne quod à primo inſultu ad ſtatum intercedit, incrementū exiſtat: quomodo quis Archigeni cōſentiat, qui quod omnibus cōfeſſum eſt, excedit: ambiguū uero tanquam confeſſum prompte ponit? Hac igitur ratione ſermo nō mediocri certamine indigere uidetur, quò morbi principium propriam figuram habere, nec paruitate modo à ſequentibus ipſum differre oſtendatur. Porrò nos iam morbi principium ſpecie quadam ab incremento ei proximo diuerſum demonſtrare conabimur. Initium autē ſermonis ex his quæ euidenter omnibus in pluribus morbis apparent, ſumetur. Vnde puto omnes propemodū
B medici, qui Archigenem præceſſerunt, initium quoddam cuiuſq; morbi dicunt non primū illum ſimplicem duntaxat inſultum, ſed temporis longitudinē, latitudinemq; notatu dignū ipſi aſcribunt: poſt hoc aſcenſum: deinde ſtatum: ab hoc declinationē. Spectauimus enim nonnullos, dum actionem neſcio quam obirent, paulatim inhorruiſſe primū: deinde iterum atq; iterum inæqualitatē quandam ualidiorem, horroremq; euidentiorem ſenſiſſe: ut quæ prius citra offenſam agebant, neq; agere, neq; ſuſtinere potuerint, ſed etiam decumberent, & cooperiri deſiderarent. Atq; hoc alijs accidiſſe horis tribus, alijs paucioribus, uel pluribus: ex eo tempore calorē inſuauem, eumq; præter naturam ſenſim augeſcentem percepiſſe. Quandoquidem in his ipſis principium acceſſionis ab incremēto ſingulari ſpecie differre manifeſtò uidetur. Nemini uero dubium eſt, quoſdam augmentū uocare incrementum: quemadmodum alios quoſdam aſcenſum: Græci priora duo αὔξησιν & ἐπίδοσιν: ἀνάβασιν tertium appellant. Nos omnibus uocabulis ut in mentem uenerit utemur: Omnia ſiquidem rem unam denunciant. Hæc itaq; res tribus nominibus appellatur. Siſtit quandoq; & ab incremento ceſſat, tum ſibijpſi æqualis uel longiore, uel breuiore quodam tempore permanere uidetur. Deinde minor quàm fuit, uel citius, uel diuturnioris temporis ſpacio fieri. Interdum febricitantis affectus ad integritatem ſic reuerti apparet. Eſt quū à ſecundæ acceſſionis eandem ſpeciē cum prædicta habentis inſultu deprehenditur. Interim omnino prædicta ſecundo rurſus ægrotanti adueniunt: plerunq; tertio, quarto, & quinto, morbo uidelicet ex ijſdem ad eadem per ordinem ipſum, circulum quendam ambiente, quem ſinguli medici circuitum appellitant. Nonnulli ex huius genere uigintiquatuor horis deſcribūtur, uocanturq; quotidiani. Aliqui quadragintaocto, hoc eſt duobus diebus & noctibus, quos tertianarū febrium circuitus nominant. Alios quoſdam ſeptuaginta duarum horarū tempus deſcribit, quorum febres ipſas quartanas nuncupant. Circulum autem uniuerſum, qui ad unum principium reuertitur, quaternarium circuitum. Sic etiam ternarium ſimul cum tertiana

C febre,& quotidianũ, ſingulis diebus reuertentẽ ſimul cũ quotidianis febribus. At hi
circuitus omnes aliquando ad integritatẽ perueniunt, ut in prædictis febribus,quo-
tidiana,tertiana,& quartana. Aliâs ad declinationem ſolum, uel propius ad integri-
tatem, uel etiam longius ab ea uenientem. Itaque de tertiana febre exempli gratia,
uerba primũ faciamus. Horror huiuſmodi febrium mediocris: deinde extremæ par-
tes membrorũ ſimul cum horrore uehementiore refrigerantur. Poſtea iam & rigore
& frigore concutiuntur plurimæ corporis partes. Pulſus earum in hoc tempore du-
rior, et minor quàm prius euadit. Velocior manifeſtò in ſubmiſſione ijs, qui ſyſtolem
ſentire nouerunt: Nam eleuatio multo quàm fuit tardior, præſertim in aditu. Similis
interdum priori conſtitutioni permanere tibi uidebitur. Quinetiam in ſubmiſſione
quies ferè maior eſt. In eleuatione eodem cum illa modo ſæpe priori æqualis, nũc in-
æqualis. Hæc horis quibuſdam æquinoctialibus duabus fieri nata ſunt: quibuſdam
uel pluribus eis, uel paucioribus. Inde pulſus maior ſimul & minor, denſiorq; fieri in-
cipiens, ſenſim quibuſq; dictis increſcit. Statim calidiores quàm antea cum relatis pul
ſus mutationibus redduntur. Quo fit, ut quidam multum calorem membris interio
ribus adhuc refrigeratis ſentiant. In ſumma, inæqualitas quæpiam non mediocris in
corpore per hoc tempus exuperat. Secũdum uero hoc tempus illi primo eſt, & quo
ex priore ſtatu uniuerſum corpus refrigeratũ fuit: pulſus in contraria prioribus con
ciderunt. Vbi ſané febris ad integritatem peruenit, quam interuallum nominare li-
ceat, quoniam & Hippocrates eam hoc nomine dignatus eſt, pulſus in naturali ſtatu
conſiſtit, quantũ nos ſenſu percipere poſſumus. Huiuſmodi uero interuallum lon-
ge optimum eſt: quippe quod protinus quum animal refrigeratum fuerit, in dictas
ante paulum differentias tranſmutet. Poſtea rurſus ubi incaluerit, ad contrarias de-
D ducat. Primum itaque tempus totius periodi exacte eſt, quo corpus cum mutationi-
bus pulſus prædictis inalſerit, uel ex ſanitate, uel ex interuallo ad hoc perueniens.
Aliud ab hoc ſecundum eſt, quod pulſum & calorem in contraria mutat, donec tota
corporis moles æqualiter concaleſcat. Poſt hoc tertium, quo calor etiamnum auge-
ſcit, pulſibus magnitudine, celeritate, & frequentia ei reſpondentibus. Quarta con
ſtitutio poſt tres cõmemoratas conſpicitur, omnibus iam dictis æqualem ſibi magni-
tudinem pro ſenſus noſtri iudicio conſeruantibus. Ad hæc quinta alia quum iam ca-
lor manifeſtò decreſcit, halitus per cutem excernitur, pulſus ad naturalem habitum
redit, reijciens omnia quæ præter naturam ex magnitudine, celeritate, & frequentia
conquiſierat. Hoc tempore plurimis ipſorũ ſudor oritur. Poſt hoc interualli tempus
ad prędicta peruenit. Nulla horũ abditę rei hypotheſis eſt, ſed quotidie ferè in omni-
bus tertiana febre laborantibus euidenter ita euenire apparent. Atque Hippocratis
ſermoni hactenus celebrato adijciendũ eſt, nec medicũ recte poſſe cognoſcere, ſi pul
ſus mutationes à ſermone excipiamus. Maius enim in ſe negocium habent, quàm ut
ab idiotis queant intelligi. Cæterũ caloris mutatio, etiam ſi ægrotantes ſequi nolint,
hic ſtimulare, pungereq; ipſos natus eſt, ut non lateant. Referunt omnes ægri tam
ſubitò quidem uel inæqualitatem, uel horrorem eius ultro citroque curſitare: inde ſi-
mul cum extremorum refrigeratione horrorem tendi, ſequiq; ipſos totius corporis
concuſſionem. Poſtea rurſus huius interim fieri remiſſionem, extremorum algores
reſolui, inflãmationis ſenſum, & ſitim intus eſſe, ad hæc omnem inæqualitatem: ſed
totum corpus æqualiter aduri, atque hoc ſemper magiſq; eis euenire, interdum ca-
lorem ſiſtere, ſibiq; ſimilem manere: poſtremo ſolutionis ſenſum oboriri, idq; ad con
ſtitutionem illam non ceſſare, in qua primum ſe uri nondum ſenſerunt. In tertianis
itaq; febribus particulares circuitus differentiæ huiuſmodi ferè ſunt. In alijs aũt altæ,
de quibus ordine dicturi ſumus. Nunc ad hoc primũ, quod prius inſtituimus, ſermo
dirigatur. Primũ tempus integritati cohærens, quod frigoris ſenſum præbet, initium
appellauimus,

A appellauimus. Secundum, frigus, ut dictum eſt, paulatim deponit. Vocabitur com-
pendij gratia inæqualitatis tempus. Ab hoc tertium æqualis incrementi. Poſtea quar
tum conſiſtentiæ, & quintum inclinationis. Poſtremo ſextum, integritatis. Quod igi
tur ſex dictæ regulares in tertianarum febrium circuitibus differentiæ ſunt, ſenſu &
memoria, non demonſtratione logica indiget. Porrò nomina ipſarum ſimul ponere,
tum compendij, tum claritatis gratia præſtat. Quemadmodum lex quædam eſt com
munis omnibus Græcis, ut quarum rerum nomina apud uetuſtiores uſurpata inue
niamus, his utamur: Quarum uero non habemus, uel ab aliquo eorum quæ nobis
ſunt, transferamus, uel ipſi ſecundum rerum quandam ſimilitudinem ad ea quæ de-
nominata ſunt, fingamus, uel de alijs dictis abutamur. Licet quidem ſi uelis nec con
ſueta Græcis ſeruare, ſi facere ipſum oporteat, ad prędictos ſcopos reſpicientem. At-
que hæc frequens eſt apud recentiores medicos, ut qui non puerili diſciplina quem-
admodum ueteres, inſtituti ſunt. Concedendum itaq; ipſis eſt, utut uelint appellare:
quoniam contentioſi ſunt & impudentes. Frequenter etiam nominibus utendum,
ut illi præcipiunt, quo nugacitatem ipſorum fugiamus. Neque enim propter nomi-
num abſurditatem, ægrotantes incõmodi quicquam capient. Quum autẽ uel tem-
pus aliquod occultent, uniuerſum prætereuntes, uel prædictis id, quod ſenſibus nõ
apparet adducant, non ipſis concedendum eſt: tanquã huiuſmodi peccato ad ægro-
rum offenſam modo ſpectante. Melius itaque eſt, interim erratorum cauſas proſpi-
cere, ob quas medicorum plurimi falluntur, ne ipſi erroris quippiam cõmittamus, &
illis ueram rei uiam, ſi uelint, oſtendamus. Quidam enim ex eis huiuſmodi ingenio
refractario ſunt præditi, ut ne quidem ſi Apollinem ipſum, uel Aeſculapium habue
rint, deſiderantes docere ipſos, monenteſq;, ut aliquando obtemperent, audire, at-
B que aures præbere poſſint, nedum hæc animo ſuſcipere. Quare nec illis hæc ſcribun
tur. Hæc igitur erroris ipſorum cauſa prima & maxima eſt, morborum differentiæ
ignorantia. Tertiana ſiquidem ut iam expoſitũ eſt moueri, & ueluti ætates ſuas per-
ficere conſiteuit: quanquam non ſimilem motum quiuis morbus obtinet: ob quod
neq; nos recte, quæ de tertianis diximus, ad omnes transferemus: nec alius quiſpiam
in alio affectu cõmunem unam omnium rationẽ eſſe exiſtimabit. Vnde hæc prima,
maximaq; errati ipſorũ cauſa eſt. Alias autem pro uſus ordine deinceps explicabo,
ubi nomina prius cõmemoratis tertianæ periodi temporibus impoſuerim. Proinde
quum Hippocrates dixerit, Febres quę nõ intermittunt, tertio die fortiores, magiſq;
periculoſæ fiunt: quocunque autem modo intermiſerint, periculum abeſſe ſignifi-
catur, hoc intermittere, de alia parte circuitus qui integritatem tranſgreditur capien-
dum eſt. Non enim iam hoc ait, quocunque modo ſe habent, nam hoc falſum eſt:
quippe quum tertiana febrium deterrima ſit, tamen in declinationẽ quibuslibet ma-
nifeſtam peruenit, & alijs omnibus hac parte ſynochis diſſimiliter. Quoniam hæ ſo-
læ febres nec inclinationem ſenſibus expoſitam, nec uniuerſum circuitum, aliamq;
prædictorum differentiam obtinent, ſed qualem tertianarum magnitudinis aliquo
tempore ſtatum eſſe diximus, talem illi habent, uniuerſum ferè ipſarum decurſum.
Si igitur, ut dixi, natura periculo uacant, quæ ad integritatem deſinunt, ſicut in libris
De febribus oſtendimus, non aliud Hippocrates, intermittere, nominauit, quàm
ad integritatem finire. Quamobrem meritò quis ueterem conſuetudinem ſecutus,
in tertianarum periodis interuallum, tempus integritatis appellauerit. Quemad-
modum & in maxima magnitudine, quantum nos tactu ipſiq; ægrotantes percipi-
mus, ſtatus, ita ſanè & ætatum uigor ſupremũ eſt: uideturq; Hippocrates hoc uſus
uocabulo, ſicut & uerbo, intermitterea. Aliam uero tertiam partem circuitus primo
die uenientem, propter naturalem coincidentiam tertio, quinto, & qui reſpon-
dent, ſimiliter ob interuallum circumeuntem, principium uocant, non Hippo-

C crates modò, uerum & propè omnes medici. Poſt principium, quod frigore manife-
ſtò cognoſcitur, ſecundum tempus inæqualitatis erat, tertium augmenti uſque ad ui
gorem. At participantia ipſa inter ſe, ſpecie differre non exacte omnes conſpexe-
runt, nominantq́ꝫ ex ambobus compoſitum tanquam unum totum: alij incremen-
tum, alij augmentum, reliqui aſcenſum acceſſionis. Quinetiam ueri nõnihil dicunt:
Nam poſt primũ tempus, quo extremæ partes refrigerantur, ſanguis uero in altum
cõfluere clare apparet, aliud tempus eſt totum huic toti oppoſitum, quum uidelicet
calor cum frigore decertat, ſanguis autem in exteriores partes extendit̃. Atqꝫ ſi hoc
pacto unum ipſum dixerũt, ut iam expoſuimus, nihil refert hoc tempus uniuerſum
aſcenſum appellare. Si uero hoc nomine indiuiſum reliquerint, non mediocriter ar-
tem offendent. Etenim inæqualitatis in eo tempus primum aliorum præſidiorũ indi
cationem habet, & non omnino eorundem ſequenti tempore, æqualis totius corpo
ris cõſtitutio eſt. Augmentũ, quo in eadem ſpecie ad ſtatum uſqꝫ morbi permanent.
Reliqua declinatio tempus unum eſt ſpecie ſibi ſimile: quoniam non maioris mino-
riſq́ꝫ ratione partes ipſę differunt. At hoc etiam in primo principij tempore, & ſecun
do inæqualitatis, ad hęc tertio incrementi adeſt: ſiquidem unicuiqꝫ horum dum ſenſi
biliter immutatur, particularis quædam eſt differentia. Nam cuiuſqꝫ dictũ temporis
principium, fini omnino eſt ſimile. Differunt autem inuicem à medio tempore. Prin
cipium acceſſionis paululum à naturali conſtitutione receſſit, ſicut finis plurimum.
Vbi uero hæc maximis differentijs mutuò diſſenſerunt, medium planè tempus ipſo
rum aliquod eſt, magis quidem ac principium à naturali ſtatu remotum: minus autẽ
quàm finis. Hoc modo inæqualitatis etiam initium à cohærente ipſi primi temporis fi
ne paululum diuariat. Plus autẽ abſcedens, mediumq́ꝫ exiſtens, pręcicto primi tem-
D poris fini & tertij principio counitum eſt. Eadem opinor ratione & quæ ſecundi hu-
ius temporis inæqualitatis principijs cohærent, tertij temporis conſtitutionẽ illis aſſi-
milem obtinent. Similiter etiam tertij ipſius temporis rurſum prima à ſecundi poſtre
mis parum diuariant. Poſtrema uero ſtatus, formæ, quodammodo ſimilia ſunt. Me-
dium amborum ęque ab utriſqꝫ extremis receſſit. Quapropter miri nihil eſt, ſi ut hic
temporibus ſingulis, ita declinationi quoqꝫ aliud principium, aliud finis, aliud mediũ
exiſtat. Porrò quodqꝫ horũ propria appellatiõe uocare potes, ſi uiſum fuerit. Audio
enim frequenter medicos dicentes: Inclinauit nunc ſtatus, nũc ſubmittit, nunc incre
ſcit, nunc remittit. Si igitur hæc dicunt, integrum eſt eis prima declinationis nomina-
re, inclinationem uel ſubmiſſionem, uel dimiſſionẽ, uel remiſſionem, uel horum ali-
qua, uel omnia. Quinetiam licet uno prædictorũ nomine etiam media & poſtrema
nuncupare, pari modo ut Archigenes quoqꝫ declinationis poſtremũ remiſſionis no
minat. Verum male hic agit, quod eam à declinatione ſpecie quadam differentẽ exi-
ſtimet: deniqꝫ quod omnium partium totius circuitus aliam principiũ, aliam finem,
aliam mediam faciat. Sic quoqꝫ remiſſionem ipſam diuidit, tanquã proprium quod-
dam tempus ex prima diuiſione, quæ ſpeciebus quibuſdam nõ ſolum maioris mino
riſq́ꝫ ratione mutuò diſcordent. In utriſqꝫ igitur clare peccat, augmentũ ex prima ſe-
ctione tollens, quod omnes manifeſtius ac principium intelligunt, adijciens uero re
miſſionẽ circuitus termino. Si nanqꝫ ad integritatẽ ueniret, manifeſta huiuſmodi tem
poris ad alia uniuerſa differentia eſſet. Quod ſi ſecũdæ acceſſionis inſultus trifariã di-
uiſus, inclinationem accipit, in hoc totius inclinationis partem remiſſionẽ uocare eſt,
non tamen aliud quoddam tempus propria natura quapiam figuratũ, quemadmo-
dum prius dicta, putare cõuenit. Quod igitur omnes tertianæ circuitus partes mani
feſtis inuicẽ differentijs ſeparatas uidere licet, nemo ignorat, qui uel unum quempiã
hoc morbo laborantẽ cõſpexerit. Porrò ſi nõnulla eorũ nomine carent, ad cõtentio-
ſos dicemus, tempus primũ, ſecundũ, tertium, quartum, quintũ, deinde integritatis
ſextum:

A ſextum: ad idiotas nominũ uſum ipſi componentes idoneum, primo tempori pro-
prium initij nomen imponamus, ſecundo inæqualitatis nomen, tertio incrementi,
quarto ſtatus, ſeu uigoris, & quinto declinationis, ſextum integritatis interuallum ac
quietem nominabimus. Nihil obſtat & alio quodam modo totum circuitum in ma-
iores partes diuidere. Siquidem in duas ipſum potes diuidere: unam primæ acceſſio-
nis à primo inſultu ad extremam uſq; remiſſionem: alteram, quæ in declinationis &
inſultus ſecundæ acceſſionis medio conſiſtit. Voco iam inſultum acceſſionis tempus
ſimplex, exacte iam primũ. Idem hoc Græci ἐπισημασίαν, hoceſt febris ſignificationẽ
nominare conſuerunt. Et quod ab Hippocrate ſecundum eandem diuiſionẽ dictum
eſt, In acceſſionibus abſtinendum eſſe, pronunciatũ exiſtimo. Quũ enim prędixiſſet
conuenienter: Quibus ſtatim uigor adeſt, ſtatim tenuis uictus adhibendus: quibus
poſtea, ad illam & antè, tenuis: prius liberalior conuenit, ut æger morbum ſuſtineat.
Intulit, in acceſſionibus abſtinendum eſſe: docens nos uidelicet, ſolum illud tempus,
quod acceſſionem uocat, obſeruandum eſſe. Nunquã enim in hoc nutrimus, uerũ
in reliquo omni tempore remiſſionis: interdum in alia eius parte, quia ex ſimplici in-
terim declinatione, interdum ex declinatione & interuallo compoſitũ eſt. Hæc qui-
dem unius circuitus in duas partes eſt diuiſio; alteram eius partem primã acceſſionẽ
appellamus, ſecundam uel remiſſionem, ut paulò ante, uel ut quidam, interuallum.
Nam interuallum non pauci medici uniuerſum id, quod poſt ſtatum eſt, qualicunq;
natura prędıtum nominant, ſiue ad integritatẽ ueniat, ſiue non conquieſcat. Verum
nos appellationes prædictas obſeruabimus, ne ulla ſermoni obſcuritas accedat, uoca
bimusq; omne quod acceſſionem ſequitur, remiſſionẽ. Sed neq; prohibemus, ut di-
ctum eſt, ſi quis ipſum totũm nominet interuallum, uel declinationẽ, uel remiſſionẽ,
B uel ſubmiſſionem, uel ablationem. Inſtituimus enim nõ de uerbis diſceptare, ſed cir-
cuitus partes inſpicere, quot numero ſint, & quomodo inuicem differant. Proinde
hæc diuiſio eſt omnium febrium, quę ad integritatem deſinunt, quotidianarũ, tertia-
narum, quartanarũ, ut quæ ſex partes ſpeciebus manifeſtis inuicem diuerſas habeãt.
Alia uero non intermittentiũ, quæ in quinq; partes deducuntur. Sunt autẽ hæ per-
multæ. Nonnullæ quotidie acceſſionẽ habent: quædam tertio quoque die. Non ta-
men quæ quarto habent, frequenter, ſed raro euenire uidentur. Plurimũ enim earũ
genus ad integritatem deſinit. Porrò & duplex harum ſpecies eſt, quæ ad integritatẽ
non finiunt: quotidianæ, tertianæ, quartanæ. Quædam enim etiam magnitudinem
pulſus, celeritatem, frequentiã, & duritiem deponunt. Quædam alia tria ad natura-
lem ſtatum deducunt, ſeruant autem celeritatẽ, hæ magis, illæ minus. At nõ eſt præ-
ſentis ſermonis, illarũ diſtinctionẽ proponere: quoniam partes circuitus in quoque
morbi genere enumerare cogitauimus. Igitur quũ paulò ante ſex in febribus inter-
mittentibus eſſe dixerimus, deinceps non intermittentiũ partes referemus, quinque
eſſe dicentes, quũ aliæ ſimiliter ipſis ſe habeant, ſolum autẽ integritatis pars deficiat.
Cæterũ in alijs partibus ſimilitudo neceſſaria eſt, ut acceſſionũ inſultus cum ſubmiſ-
ſione fiat. Nomino autẽ ſic, quod poſt frigus accedit: nam hanc ſequitur æqualis pul-
ſuum motus cum paruitate, ſanguine in uiſcera ſe recipiente: quẽ rurſus inæqualitas
ex neceſſitate ſequitur: inde incrementũ, ſtatus, & declinatio. In quibus ſanè citra ſen
ſibilem ſubmiſſionẽ acceſſionis inſultus accidit, tria tempora in unum recidere neceſ-
ſitas eſt, totumq; uſq; ad ſtatum incrementũ fieri. Nam ubi ſubmiſſio nõ fuit, ibi nec
inæqualitas. Statum uero nunquã deficientem uidi: uerum ſemper ſenſibili æquali-
tate in omnibus febribus aliquandiu permanentem. Inſultum certe millies ſine præ-
dictis initij ſymptomatis conſpexi: quorum præcipuũ erat, omnibus ferè principijs
acceſſionum refrigeratio: quemadmodum ad interiora uenarum percuſſus: de quo
in opere De pulſibus diffuſius dictum eſt. In præſenti libro ipſum ſubmiſſione celeri,

C tatis definire ſufficit. Quæ uero alia ſymptomata ſignaq; acceſſionum initio propria
ſunt, prędiximus: alia frigori ſuperueniũt, alia ſecus. Paruitas ſiquidem pulſuum, ra-
ritas & eleuationis tarditas frigus conſequitur: rigor alias cauſas, quas in ſymptoma
tum cauſis expoſuimus. At uniuerſum hoc acceſſionis genus omnino, ſicut dixi, pe-
rit: & nos multos frequenter à mirandis illis medicis uel ad balneum miſſos, uel cibũ
aſſumere iuſſos, tanq; ſuſpectas iam horas acceſſionis ingreſſos, prohibuimus. Con
tingit autem ipſos quum arteriam exacte tangere ignorent, huiuſmodi errores com
mittere. Omnibus enim quibus talis acceſſio euenit, ſubmiſſio uelocior reddit: quã
cognoſcere non cuiuſuis eſt, ſed exercitationem magnam artis, maxime hoc opus, ſi
quid aliud deſiderat. Hanc aũt conſequi nemo poteſt, prius quàm eo modo quem in
primo de pulſuũ dignotione præſcripſimus, inſtitutus ſit. Si igitur arteriarũ ſubmiſ-
ſionem noueris, hanc ipſe acceſſionis partem, qua ſubmiſſionẽ ulociorem factam ſi
ne eleuatione deprehendis, circuitus initiũ potes ſtatuere. Quæ uero ſequitur hanc,
incrementum ad ſtatum uſq;. At ſi hanc quoq; ignores, uideatur autem tibi morbus
ſine moleſtia planè inuaſiſſe, totam acceſſionis partem uſq; ad ſtatum, aſcenſum, uel
incrementum, uel augmentũ nominabis: ſecans ipſum in prima, & poſtrema, & me
dia, pro maioris minoriſq; ratione, non ſpeciebus diuerſis, ut prius dicebam, in frigo
re ſenſibili. In huiuſmodi igitur febribus, uniuerſa tempora tria erunt, augmentũ, ſta
tus, imminutio. Nihil enim mali eſt imminutionẽ illud uocare, quo ex febris magni-
tudine quidpiam demitur. Quibus uero circuitus non eſt, ut continuis, quas συνεχεῖς
uocant, neq; acceſſio quædam omnino eſt, neq; prædictæ partes: attamen hæ quoq;
ſecundũ diuerſa tempora totius morbi partes habent, alijs modis innoteſcẽtes quàm
acceſſionum tempora, quæ paulò poſt ſubijciam, & hoc nomine potiſſimum, quod
D omnes medici in ipſis errent: quanquã Hippocrates rectiſſime ea docuerit. At nunc
ad eas quæ circuitu quodam aceſſionem habent, ſermonem dirigamus: quod in eis
ſcopo caret, diſtinguentes. Vnum iam & primum in memoria teneri uolo, nempe
uniuerſum hactenus ſermonẽ de ſimplicibus periodis nobis fuiſſe. Nam in comple-
xis tempus uigorem ſequens, interdum arctius redditur, dum alia mox acceſſio an-
tequam prior circuitus ad amuſſim abſolutus ſit, inuaſura eſt. Frequenter ſecundum
ſuam ipſius naturam ex intermittentium genere eſt, ut tertiana: complexus autem
nullum integritatis tempus, priori circuitui relinquit, dum ſecunda acceſſio, anteq;
prior abſoluatur, inuadere anticipet. Dictum eſt mihi de huiuſmodi complexibus in
duobus cõmentarijs de criſi, & de febrium differentia: ubi etiam complexus mixtu-
ram diſtinximus. Itaq; ſemitertiana ex mixtura & temperamento quotidianæ & ter
tianæ febris fieri demõſtrata eſt. Subinde etiam ſemitertianæ ſimplex aliqua febris co
pulatur, uel tertiana, uel quotidiana. At huiuſmodi uarietas ad hunc librum non per
tinet. Satis enim hic eſt propria cuiuſq; febris tempora diligenter inquirere: quoniã
ſic complexum earum prompte nos decernere potuerimus. Quamobrẽ exacte ſim
plices prius dictæ ſunt: de cõplexis poſtea diſſeram. Itaq; horroris ibi inſultus aliquan
do eſt, omnes principij peculiares notas habens, præter rigorem: interdum & huius
ſignificationem. Etenim uehemens horror, uel initium aliquod rigoris, uel paruus ri
gor eſſe uideri poteſt. At exactum rigorem, qualis in tertianis quartaniſq; eſt, huiuſ-
modi febris non accipit: atq; ob ipſam φρικώδη, quaſi horroris ſenſu inſignem appel
lo. Et multo magis, quod ubi ſigna quædam ſecundi temporis præmonſtrauerit, ini-
tium rurſus alterius inuaſionis horrificum efficit: quod nonnulli repetitionem, alij
reduplicationem appellant. Aliquando hoc ſecundo, quibuſdam tertio facit: deinde
uix æque ſimplex redditur aduſque ſtatum increſcens. Hæc febris ad integritatem
nunquam deſinit. Nam permultum temporis uſque ad uigorem ipſa habet. Tum
declinationem ſine perſpiratu ſenſili, imò cum ſudore ad integritatem proficiſcitur.

Quemad-

A Quemadmodum igitur à primo inſultu acceſſio ad uigorem uſque multo tempore peruenit, eodem modo à uigore paulatim diminuitur: ideoq́ poſtridie altera ipſis acceſſio ſimiliter horrorem repręſentans aduenit, ſed quæ non item cum priore repetitiones habeat. Aut ſi quando, idq́ raro habuerit, unam duntaxat faciet, breuem & exiguam. Porrò hæc acceſſio ad uigorem longo tempore aſcendit, nec exiguo pariter inclinat: atque ob hoc ipſum tertio die eadem quæ primo acceſſio inuadit. Poſtea rurſus quarto ſimilis ei quæ ſecundo habita eſt, idq́ ordine perpetuò. Hanc ego febrem cõpendioſæ claræq́ doctrinæ gratia uno uolens appellare uocabulo, impoſui ei nomen ſemitertianæ. Si igitur Hippocrates quoque talem febrem ſemitertianam uocaſſet, ut ego perſuaſum habeo, duo ex ſermone uno commoda conſequereris: nempe rem medicam diſceres, & nomen uetus ei imponeres. Quod ſi aliam quandam febrem ab Hippocrate ſemitertianam uocatam eſſe putas, falli me in uocabulo ratus, rem ipſam addiſcas. Quod enim talis quædam febris, qualem dixi accidit, neq́ hic teſtimoniũ uel Hippocratis, uel alterius cuiuſquam oratio requirit, quum quotidie nos ipſam uideamus, potiſſimum Romæ. Sicut enim in alijs locis alia, ſic in illa ciuitate hoc mali abundat. Porrò alia quędam ei adiecta eſt, quæ nec ſecundo die aliam ferat acceſſionẽ, nec primo & tertio repetitiones. Habet autẽ nec ipſa modum unum ac ſimplicem: interdum etenim ſine horrore, aliquando cum horrore inuadit, aliàs cum extremis partibus membrorum manifeſtò inalgentibus. Viſa autem eſt interim etiam citra ſenſibile frigus febris hæc quinq́ tempora obtinere: principium, inæqualitatem, incrementũ, ſtatum, & inclinationẽ. Temporibus iam diuiſis breue eſt principium: ſic ipſius inæqualitas. Aſcenſus non æque omnibus, ſed quibuſdam breuis, quibuſdam longior. Quinetiam uigoris tempus ſpacium omnino ſenſibile & latum
B occupat. Sed in maioris, minoriſq́ relatione nõ mediocriter differt: ſic etiam declinatio longo quidem tempore omnibus contingit. At in hoc differentiæ quippiam ſuſtinet, quod nõnullis manifeſtò diminuitur, & celeriter finiendi ſpem præbet. Poſt hæc ſiſtit, æqualem declinationis magnitudinem reliquam conſeruans. Nonnullis lente ab initio ad finem omnino inclinat. Quare ex temporis interuallis longioribus conijcienti tibi, uidebitur decreuiſſe planè quippiam, tamen hoc nimis quàm modice. Huiuſmodi quædam ſunt & aliæ particulares febrium tertio die accedentium, quas uniuerſas τριταιοφυεῖς, quaſi ex tertia natas appello, differentiæ, ad diſpoſitionis, unde excitantur, cognitionem utiliſſimæ, ad præſens opus inutiles. Propoſitum enim eſt nobis his circuituũ, totiuſq́ morbi tempora diſtinguere, tempeſtiui auxiliorum uſus gratia, cui nihil talis orationum uarietas conducit, ſicut nec illa, quæ ex quotidianę figuræ uariatione conſtat. Siquidem harum non paucæ quotidianæ acceſſionem habentes, interuallum nullum oſtendunt. Dicam tamen ipſarum paucas differentias exempli gratia, non ut inſtitutę hypotheſi cõmodas, ſed quoniam medicorum aliqui ab his omnino, quę ſine ratione nugantur, ſe iactitant, & gloriam apud indoctos aucupantur, tanquam diligentes & ſtudioſi, ſapientiuſq́ aliquid his, qui ſola utilia ſcribunt, intelligentes. Inuadit ergo acceſſio febrium, quæ ſingulis diebus eam habent, interdum ſine manifeſto frigore, interdum cum ipſo: & initij tempora quibuſdam breuius, quibuſdam diutius permanent: atq́ ſic etiam inæqualitas his breuiore, illis longiore tempore. Poſtea hęc febris uſq́ ad uigorem aſcendit, diuturniore tempore, quàm quæ triduo acceſſionem capiunt. Cæterũ tale quippiam ipſi adeſt, quod etiam alijs interdum ſed raro accidit: multo autem magis clarum hæc aſcenſum facere uidetur: conſiſtit aliquo tempore nihil increſcens, deinde rurſus increſcit. Similiter in declinatione uel æqualem fert imminutionem, uel interim in ipſa magnitudine alijs hora una, alijs duabus conſiſtit, poſt hæc imminuitur: quinetiã ad ſecundæ acceſſionis inſultũ uſq́ nõnullis diminuitur: quibuſdam in magnitudine qua eſt, permanet,

C At magis hoc tertio die acceſſionem habentibus adeſt, quoniam circuitus earum lon
gior eſt. Nam duplex ferè tempore circuitus eſt febrium triduo acceſſionem ſuſtinen
tium, ſi cum ea quæ quotidie intenditur, cõpares. Quare declinationis ipſius reliquũ
propter hoc manifeſtò in æqua manere magnitudine poſtulat. Cæterũ multi alij cir
cuituum modi ſunt differentijs particularibus euariantes, ad præſentem diſputatio-
nem ſuperuacanei. Huius rei gratia quorundam memini, quod medici talem doctri
nam huius conſiderationis non eſſe propriam neſcientes, de ijſdem conſcripſerunt,
errantes quoque in ipſorum enumeratione. At nunc eos reprehendere in hoc com
mentario tempus non poſtulat: diſces autem artificioſe, quod inutilia nugentur, ſed
Hippocrates miro quodam modo Methodum circuituũ inuenerit, nec quiſq; eam
elaborauerit: ad hæc, quod multi eam deprauarint, in illa maxime ſermonis parte,
qua iam dictis temporibus auxilia cõiuncturus ſum. Faciam ſanè hoc, ubi totius mor
bi tempora oſtenderim. Etenim hactenus particularia tantum recenſui.

CLAVDII GALENI

PERGAMENI DE GENERALIBVS MORBORVM TEMPORIBVS, LIBER.

ITAQVE totius morbi tempora, ſimiliter ac animantium æta
D tes conſideramus. Vnum quidem & princeps generationi eo-
rum attribuitur: Alterum aſcenſui ſeu incremento: Tertium ui
gori: Quartum declinationi, quum ægri ſalui futuri ſunt. At ſi
uel in aſcenſu uel in uigore protinus deceſſerint, liquet talem
morbum non omnia tempora pertranſijſſe. Qui uero pertran-
ſit, de omnibus ferè eius particulis opinionum diſſenſiones ob-
tinet. Quippe quum nõnulli uigorem unum eſſe tempus dicant, quod intellectu ſo
lo deprehenditur. Alij uigorem ut in ſynochis, nõ eſſe uniuerſum. Alij uigorem ad
breue adeò principiũ reducant. Alij non in his ſolum, ſed etiã & in reliquis omnibus
morbis principium auferant. Quidam interim & declinationẽ tollant, ſi morbus ex
deciſione, ut illi dicunt, quæ græce ἀποκοπὴ nominatur, ſolutus ſit. Primũ igitur opi-
niones hæ diluendæ ſunt: inde exacta morbi totius temporum conſideratio ſubeun
da: poſtea ipſorum notæ tradendæ ſunt: Proximum huic fuerit utilitatem oſtendere,
ijs quæ de circuitibus pręcepimus admiſcentes. Quare morbi principium, quatenus
aliquando ſalubri ſtatu corporis labaſcente inuadit, in omnibus ipſis eſt, ſine tempo-
ris intenſione æſtimatum. Cum hoc ſanè conceditur etiam cuiuſuis morbi genera-
tionem eſſe, ſicut in animantibus contemplamur. Non enim ex particulis quibuſdã
ut animal ex capite, thorace & artubus, ſic etiam morbi compoſiti ſunt: ſiquidem ubi
ex naturali habitu decidunt, breuiſſimo quodam temporis ſpacio generationem ſor
tiuntur, inde uſq; ad uigorem aſcendunt. Eſto iam morbus ex intemperie, uerbi gra
tia, unde febris etiam conſtitui nobis demõſtrata eſt. Neceſſarium igitur ubi calor hic
naturæ contrarius primum cœperit, hominem febricitare, caloremq; aduſq; ſtatum
intendi. Nam cuius non ſunt partes, quomodo hoc temporis ſpacio generabitũ? Hæc
mihi dicta ſunt, & ſtatim ab initio ad ea reſpondi de febribus, quæ cum frigore inua-
dunt, mentionẽ faciens. At in circuitibus abunde reſponſio ſufficit. Vnum enim par
ticularium temporum atq; ordine primum eſt. quod totius morbi frigus occupat. Ri
diculum maxime foret primum tempus acceſſionis primę, totius morbi principium
exiſtimare:

A exiſtimare: etenim hoc tempus, quod morbi principiũ nominant, ad præſidia feren-
da mirum in modum conducit. At Hippocrates huc reſpiciens inquit: Incipientibus
morbis ſi quid mouendum uidetur, moue: conſiſtentibus uero, præſtat cõquieſcere.
Similiter & illud dixit: Circa principia & fines omnia imbecilliora ſunt. Quinetiam
de medicamento ſcriptum reliquit: Cocta purgare conuenit, cruda non mouenda,
neque in principio, niſi ſtimulauerint. Ad hæc: In morbis acutis raro, & in principijs
utendum purgationibus. Multa inſuper alia partim Hippocrates, partim alij medici
omnes ueteres memoriæ prodiderunt: quibus non primæ acceſſionis impetum, ſed
longum magis tempus principium eſſe nobis perſuadent, nempe quo ſanguinẽ de-
trahere, & clyſterio uti poſſimus: interim, ſi res poſtulet, etiam purgare. Præterea ri-
diculum eſſe, morbos, qui intra diem ſeptimũ finiuntur, & ijs, qui in annum durant,
quemadmodum interim quartana, æquale principium ſtatuere. Multa ſanè de hoc
principio etiam in primo De criſi libro diximus: oſtendentes primũ hoc tempus eſſe:
quomodocunq; id quiſpiam cognouerit. Erat eius ſummũ morbi cruditas. Satius eſt
autem & hic adijcere, quæ præſenti narrationi conueniunt. Fingamus igitur primũ
phlegmonæ principium inquiri. Quis iam negauerit, generationẽ eius toto illo tem-
pore eſſe, quo pars ſanguinolenta ſubſtantia repletur? Siue enim propter coinciden
tiam eiuſmodi contingit, ſiue propter impactionem ac denſitatem omnium uaſorũ,
ſiue ob circumſtantiam quandam tumorũ, qui meatus occupant, ſiue, ut nos docui-
mus in libro De inæquali temperie, item in cõmentario De tumoribus præter natu-
ram, abundantia quæpiam ſanguinis phlegmone oborta, in particula conſtituitur.
Hoc erit primum tempus, quo pars affectus magnitudini ſubiecta repletur. Quum
autem influxus ceſſauerit, & quod in particula phlegmone obſeſſa cõtinetur, putre-
B fieri inceperit, calor quidam ob putredinẽ naſcitur, & fuſio magis propter calorem,
unde etiam ſpiritus generatur, atq; ob hæc ambo particula magis, quàm antea diſten
ditur, etiam ſi nihil influat: ſecundum hoc tempus eſt phlegmone augmenti. Porrò
quum in pus iam uertitur, maximi uidelicet dolores tunc partem prehendunt: nam
in puris generatione dolores, febriſq; magis quàm prius infeſtant. Vocatur autẽ hu-
iuſmodi tempus uigor affectionis. Si autem fluor in pus mutatur, uel digeritur, mi
norem tumorem & tenſionem reddet. Huiuſmodi eſt declinationis principium. Si-
quidẽ in phlegmone tempora diuiduntur. In febre quæ ex illa prouenit, eadem tem
pora conſiſtunt. Quæ ex humore citra phlegmonẽ proficiſcitur, humorũ moleſtan
tium cruditatis tempus, principium ponendum eſt. Vbi concoqui cœperint, initium
finiri: ſecundum autem tempus, quod aſcenſum nominant, accedere. At quum ipſa
concoctio maxime conficitur, uigor: inde rurſus declinatio, qua & ſymptomatũ ma
gnitudo, & humorum copia ceſſabit. Reſtat in ea nonnihil humorũ adhuc, qui con-
coctionẽ requirunt. Indicauimus in opere De iudicijs & notas uniuerſas cruditatis,
& concoctionis obſcuræ, euidentis, & perfectæ: proprias uentriculi concoctionis*,
item eius quæ in uenis fit, ad hæc reſpirandi organorũ concoctionis proprias. Cæte-
rum, aliæ ex deiectionibus, aliæ ex urinis, quædam ex ſputis ſumebantur. Atq; hæc
copioſiſſime in illo cõmentario ſimul cum Hippocratis dictis percenſui. Impręſentia-
rum uero tantum dixiſſe modo ſufficit, quod hulcerum quoq; eadem ſunt tempora.
Primum enim ſanies aquoſæ, incoctæ, & tenues ex ijs defluunt: inde pauciores &
craſſiores: poſtea iam pus tenite, poſtremo minus quidem copia, ſed craſſius & albi-
dum magis redditur: quapropter nullus morborũ finientium eſt, qui non quatuor
hæc tempora percurrat, non tamen ex alio quopiam atq; cruditatis & concoctionis
ſignis, quę ex recrementis deprehenduntur, cognitio ipſorũ conſtat. Nam quis igno
rat uentriculum male concoquendi munus obijſſe, deiectiones nondum in chylum
mutatas contemplatus? Quis neſcit urinam non probe in uaſis concoctionem eſſe

C conſequutam, aquoſam conſpiciens? Quis tenue ſputum in laterum doloribus, uel
pulmonis uitio redditum ſimiliter intuens, nõ intelliget morbi adhuc eſſe principiũ?
Sic etiam in lippitudine, principio quidem copioſus humor, tenuis, & incoctus pluri
mum defluit: deinde paucior, craſſiorq́ꝫ, notam quandam concoctionis accipiens:
poſtea temporis proceſſu copia decreſcente, cõſiſtentia uero ad craſſitiem ſpectante
adeò concoctionis ſigna augentur, ut etiam palpebræ dormientium inde congluti-
nentur. Is humor & ipſe primum tenuis & copioſus, temporis autem ſpacio paucior
& craſſior euadens, morbi concoctionem, eiusq́ꝫ declinationem oſtendit. Quinetiã
humorum qui è cerebro per palatum & nares defluunt, initium quidem eſt, quum
aquei, tenuesq́ꝫ, tum copioſi & acres apparent. Extremam enim hæc cruditatem in-
dicant. Concoctionis notæ iam ſunt, craſſior, & minus acris, & modicus humor de-
ſcendens. Quod ſi muccus & pituita, ut dicunt, ſimul egrediantur, certius iam hoc
eſt concoctionis indicium. Quemadmodum ſi craſſiora, pauciorăq́ꝫ reddentur, mul
to magis concoctionem innuunt. Atq́ꝫ hæc ſanè morborũ tempora ſunt, ex quibus
ægri ſeruantur. De alijs uero, in quibus pereunt, paulò poſt dicturus ſum, dirigens
prius ea, quæ diſtinctione quadam prædictorũ indigent. Vnum igitur ipſorum eſt
uigor, ſiue perpetuò temporis expers ex ſua ſit natura, licet cum temporibus men-
tione dignis frequenter extendi ſenſibus appareat: ſiue perpetuò latitudinem quan
dam habeat, nunc maiorem, nunc minorem: ſiue in morbis quibuſdam * tempore
uacat, in alijs ipſum habeat. Quia uero longiorem ſermonem diſputatio requirit, ui-
ſum eſt mihi omnia relinquere, imitando Hippocratem, de humeri luxatione uerba
facientem: At non his ego tanquã ualidis innitor. Etſi quod dicam in procinctu con
ſiſtat. Quemadmodum enim ille perpetuò ſibi uiſis contentus fuit, in eum modum
D ego quoque nunc, quæ ſemper uiderim, in medium producam. Omnem uigorem
particularium acceſſionum temporis ſpacio fieri conſpexi. Quare ſi ex natura tem-
pore careat, ne ulla quidem utilitate inde fruemur. Nam quum primum ſenſui ma
nifeſta declinatio fiat, tunc conuenientibus ei præſidijs utimur. Quouſque ab æqua-
libus numeris febris magnitudo conſtiterit, eouſque uigoris magnitudini propria a-
gere conuenit. Simili modo in oculorum uitijs, laterum morbo, omni phlegmone,
& in alijs morbis ſingulis generalia tempora ſenſu ęſtimata, diuerſorum auxiliorum
uſum ſignificant. Logica igitur fit contemplatio de uigoris latitudine, ſiue de particu-
laribus acceſſionibus, ſiue de toto morbo conſideres. At nunc huiuſmodi diſtingue-
re propoſitum mihi non eſt, ut ij qui omnia in omnibus adducunt, factitare ſolent.
Quorum unus eſt & Archigenes: immiſcet enim hic uir cõmentarijs maxime me-
dicis, interim de nominibus inquiſitionem, interim de ipſis rebus, ſed logicam. Nos
ſicut hoc obſeruauimus perpetuò, ita nunc quoq́ꝫ faciemus, relicta de uigore quæ-
ſtione alijs, temporis ne expers ſit, an cum tempore quodam & uſum quendam me-
tiamur: naturam eius in ætatibus uigentem, temporis latitudine maniſeſtò diſſolui
conſpicientes. Itidem in morbis interdum longiore, frequenter minore tempore, o-
mnino autem ſenſibili. Verum hanc ipſam temporis differentiam clarius uidere licet
in animantiũ ætate uigente. Etenim canes uenatorios & equos pugnaces, proprium
aliquod opus augmenti tempore facientes iam uidemus. Poſt hæc etiam perfectos
ipſos euaſiſſe dicimus, & manifeſtò conſpicamur fortiores quàm antea. Quin & pari
robore non anno uno, ſed duobus quoq́ꝫ, interim tribus permanentes. Sicut homi-
nes athletas non tribus annis modò, ſed quatuor etiam & quinq́ꝫ frequenter æquali
fortitudine, quantum ſenſu deprehendimus, perdurare. Eadem ratione & in mor-
bis, ut dixi, particulares acceſſiones uigorem maniſeſto tempore conſequuntur, imò
his magis uniuerſalia totius morbi tempora latitudinem quandam obtinent: ad hæc
alia omnia: tum his nihilominus uigor, tum alia ſingula. Cognoſcere autem morbos
interdum

A interdum aperte licet, aliquando obſcure: uel etiam prorſus diu ignorantur. Hinc quidam ſtatim ubi uigent, inuadere uidentur: quod ex eorum numero eſt, quæ fieri non poſſunt. Neq; enim ſynochos febris protinus à uigore quandoq; inuaſit, uerũ à primo inſultu uſque ad perfectiſſimum uigorem horis uel quatuor, uel certe tribus * peruenit. Inde prorſus æqualis ſibi permanens, continue ad iudicium properat. Sed neq; repente adeò inuadentẽ ſtatum apoplexiam dixeris: quoniam tale ad amuſſim non eſt: ſed breui tempore & principiũ, & aſcenſum percurrit: non tamen caret principio, nec ſtatim perfectiſſime inuadit, quemadmodũ nec comitialis morbi acceſſio. Nullus ſiquidem tam ſubito ſymptωmate corripitur, ut ij, quibus ceruix detruncatur. Quanquam horum quoq; ſectio primum aliquod tempus habet, & ſecundum, & tertium, & quartum: ut ſi chirurgus rem quamlibet diuidat. At enim ſi uis concedamus, ſine temporis ſpacio comitialem, attonitamq; concidentiam fieri, καταπλήξιν appellant, ut quod ab initio propoſui recenſeam: hæc etenim cataptoſis ſymptωma eorum eſt, morbus autem non eſt, uerum corporis aliqua diſpoſitio dicenda, ſicut oſtenſum eſt: & ſi uel generatæ ipſius, uel increſcentis notam nullam habemus, ideo ſequens ſermo non peruertitur, quo omnem morbum neceſſariò per aſcenſum ad uigorem peruenire dicebamus. At difficulter interdum, multis etiam minime ſcitur aliquod morborum augmentum confitendum eſſe. Porrò uerum hoc eſſe quod dicunt, pauciſſimis uerbis hiſce tibi perſuaſero. Calloſos tumores ſubinde in cruribus conſpexi ſtatim ab initio ſine phlegmone præcedente conſtitutos: tribus interdum & quatuor annis paulatim augeſcentes, ſine manifeſto neceſſariarũ cruris actionum impedimento: temporis autem proceſſu propter magnitudinẽ conſpicuam, poſtea inceſſu quoque prępeditos. Quamobrem conſidera (non enim impoſſibile) humo-
B rem illum in cauis iocineris partibus conſtitui calloſum * latebit aliquandiu huius conſtitutio, poſtea tamẽ diſpoſitio ipſa peior euadet: quippe quũ nos propter quem corporis ſtatum hoc accidat, inuenire non poſſumus. At temporis interuallo poſtea iam affuſio aquæ continget, tumore calloſo uidelicet nunquam ex tactu ſignificationem prębente: qui poſt illa conſpicuus apparens, prioris nos ignorantiæ cõmonefacit. Multos itaque uidi in tali ſymptωmatum uia breui tempore tumorem in iocinere calloſo permagnum enunciaſſe: conſtitutum quidem iandiu, ſed propter ipſius paruitatem, & probam muſculorũ, qui præcordijs ſubiacent, nutritionem. Quum uero callus augeſcens pariter gibbas hepatis partes aſcendit, ſimul autẽ infelicis nutritionis, atrophiam uocant, autor, tum alijs animalis particulis, tum muſculis præcordiorum fiat, ex utriſque his euidenter breui ſpacio dignoſces, magnitudine ipſius ſcilicet iam inſigni. Huiuſmodi ſanè omnia, affectarũ partium inſpectioni coniuncta ſunt. At de hac in præſenti conſiderare inſtitutum meum non eſt. De cõmunione ipſarũ nõ citra frugem diſputauimus. Verum ſermo primum inſtitutus opportune modo repetetur. Morbi cuiuſque proprium eſt generationis tempus, interim ſenſui manifeſtum, aliquando ſecus: poſt quod rurſus augmenti tempus eſt, non æque manifeſtum ita in omnibus, quæ â uigore ſequitur tempus omnino ſenſile: confitentibus nobis nullam aliquando notam euidentem principij morbi & augmenti eſſe. In his igitur ex artis uſu uere dices, ſolum uigoris tempus eſſe. Si uero ſalus futura eſt, ſequi id prorſus declinationis tempus, & hoc ſenſui ſubiectum: ut quod non ſimplici, ſed lato ſpacio conſiſtat. Etenim ſi per ſanguinis fluorem uel ſudores aliquis acute iudicetur, tempus certe declinationis & huic eſt manifeſtũ. Quod ſi minus hoc in alijs morbis fiat, tribus uel quatuor, uel pluribus diebus declinet, hoc nihil priorem ſermonem offendere uidetur: neque affirmationis caput eleuat, ſed relinquitur adhuc omnium morborum, qui ſoluuntur, ut uigorem, ſic etiam declinationem quandam eſſe. His igitur à nobis abunde demonſtratis, de morbis qui non finiuntur, conſide-

C rabimus. Duplex autem eorum natura eſt. Nonnulli enim præparantur, ubi exacte illam abſolutam ſint conſecuti: alij ex humorum natura proueniunt, ſed quum occidere feſtinant, hoc eis fieri contingit. Tertius quoq; horum modus eſt: uel enim propter ægrotantium, uel propter morborum fortitudinem, uel propter utraque prius occidunt, quàm finiti ſunt. Alia ratione communis unus omnium huiuſmodi modus eſt, nempe quum ſupra uires exiſtunt. Nam quod ægrotantis perniciem continet, in hoc ſitum eſt: Quippe dum nec ſeruari quis poteſt, niſi natura morbum ſuperauerit: neq; perire, niſi natura uicta ſit, morbusq; ea ſuperior euadat. Hinc eſt quod nonnulli unum ex magno morbo, qui ad aliquid relationem habet, ſignificari arbitrantur: ignorantes interim & ſic magnũ morbum dici, quemadmodum ſi maiorem etiam diceremus, quum ſupra uires noſtras fuerit. Dicitur autem ex propria ſubſtantia, ut homo, uel equus, uel bos magnus. Cæterum de huius duplici ſignificatu frequenter iam alibi diximus. Sed omnia in omnibus inueſtigare nugatoriũ eſt. Quod ad preſens opus conducit, hoc enarraturus ſum. Itaque morbi ſinguli ex ſua quidem natura magnitudinẽ quandam poſſident: melius enim eſt ſic dicere claritatis gratia. Vel ſupra uires eſt hæc morbi magnitudo, ut eas grauet: uel econtrario uiribus ægri imbecillior, ut ab illis ſuperetur, omnibus probe euenientibus. Proinde quum ſupra uires fuerit, homo prorſus morietur. At morbi tempora tũc partim ſimili modo cum prædictis ſumuntur, partim diſſimili. Siquidem initium ſimiliter in morbi generatione conſtituitur. Aſcenſus nõ in concoquendo, ſicut in ijs qui ſuperſtites futuri ſunt, ſed in cruditatis, letalibusq; ſignis conſiſtit. Demonſtrauimus enim, niſi fallimur, hæc inuicem differre. Attamen & nunc ipſorum nonnulla ob memoriam renouandam dicentur. Itaq; colorata urina, & mediocriter craſſa, omniũ longe eſt optima: quan-

D tum ad colorem & conſiſtentiam pertinet. Suſpendere uero ſalubris quippiam, uel nebulas conuenit, uel ſubſidere, utcunque morbi natura poſtulauerit. Alia enim in bilioſis morbis, alia in abundantijs, quæ ex crudis humoribus proueniunt, reſidere tibi demonſtrauimus. Ex oppoſito, ut ita dicam, cruda urina eſt, quæ nec ſuſpenſum quicquam, nec ſubſidens, aut nebulam habet, imò quæ nec craſſitiem aliquam, uel ruffum colorem aſſumpſit, uel alba eſt, & cõſiſtentia tenuis aquæ ſpeciem referens. Si tamen nebulæ quędam, uel aliquid nigri ſuſpendet, uel ſubſidet, maxime ſi tota ſit fuſca, letalis eſt. Quemadmodum ſi quædam parti farinæ craſſiori ſimilia, uel lamis in ea apparent. Quinetiam ſi fœditatem odoris habet & pinguedinem, quam ἐλαιώδη uocant, mortem minantur. Hæ igitur urinæ, magni morbi notæ ſunt: quem ſecundum ipſius naturam magnum eſſe dicebam. Magnum autem ſi etiam ſputum laterum morbo, & pulmonis uitio laborantibus, uel nigrum, uel amarum uehementer, uel ſpumans, uel impenſe fœtidum eſt, uel non omnino expuitur: ingenti dolore, uel ſpirandi difficultate hominẽ occupante. Reſpondent his & alij morbi, qui iecur & uentriculum exercent, eodem letalium ſignorum genere comprehenſi. Vnde in huiuſmodi morbis uigorem ſimiliter cum eo qui ſalubriũ eſt, determinare licet: nam illic maximæ acceſſiones ſtatum definiunt, hic non maximæ æque determinãt: quippe quum morbus omnino nõ concoquatur. Verum intellectu * maximum capere oportet, ad quod aliâs morbus peruenit, aliâs protinus occidit. In phlegmone quæ finitur, puris generatio uigoris terminus eſt. In ea uero quæ non finiet, homo etiam in eius aſcenſu mori poteſt, & uires ualidiſſimæ uſque ad extremam magnitudinem ſufficere. Huius etenim phlegmone quando non ſoluitur, immenſa magnitudo uel in gangrenã, uel in putredinem terminatur. Quouſque uero horum nihil adſit, augeri ipſa poteſt. Similiter & aliorum morborũ cuiuſque generis incrementa cenſeantur. Diximus nos ipſorũ non genera modo, ſed etiam differentias & ſpecies integro cõmentario, cui titulum, De morborum differentia, indidimus. Illi maxime animum

te adhibere

A te adhibere præcipio: qui prætermiſſus non mediocris erroris cauſa eſt: nam uno & eodem tempore duobus tribus ue morbis homo infeſtari poteſt, quorum alius iam inclinat, alius princípij tempus adhuc, uel augmenti primordia occupat: tertius plurimum auctus eſt: deinde hominem mori contingit, non propter inclinantem, neq; nunc incipientem, ſed ob ueheměter auctum. Qua de cauſa tria facultatum corpus totum gubernantium principia maxime conſidera, quo ſtatu prædita ſint. Dico autem hæc, cerebrum, cor, & iecur: deinde alias quoq; uniuerſas particulas, ex ſingulis principijs ortas, neruos, uenas, & arterias. Ad hæc illas, quę naturam propriam quidem habent, ſed ab omnibus principijs reguntur. Quædam ſanè ſimiliter, quædam ab hoc magis, quædam minus. Quoniam ex hac ſpeculatione primũ ſiue unus, ſiue plures in homine morbi ſint, inuenies. Proximum eſt, cuiuſque propria tempora ad præſidiorũ inuentionem neceſſaria inſpicere, ob quam ſermo hic nobis elaboratur. Etenim circa initium & fines omnia imbecilliora ſunt, in uigore fortia. Quæ hæc intercedunt, medio ordine conſiſtunt: quia principio uicina, uigori propinquis imbecilliora ſunt, ſicut etiam fini contigua. Quæ uero æque à principio & uigore abſunt, mediam utriuſque ſummitatis fortitudinẽ obtinent. Pari modo quæ à uigore & fini æque recedunt, media & hæc propriorum ſummorum ſunt. Igitur iuxta uigorem, quod mitigãdi uim occupat, in curatione prępollere debet: in principio & fine, quod uehementiam habet. At media tempora pro ſummorum portione capiantur, ut in medendi methodi cõmentario copioſius dictum eſt. Nunc deſcriptionis gratia ipſa capita rerum percenſui, utilitatem temporũ differentiæ in morbis oſtendens. Neq; enim quam quis uictus rationem inſtituet, inuenire poterit: neque unquam nutrire ſine certa temporum diſtinctione. Siquidem conijcere ſignis oportet ſtatim ab initio,

B quando morbi uigor futurus ſit, & quantæ laborantis uires exiſtant. Si nanq; uigor temporis etiam ſine alimenti exhibitione ſatis eſſe queat, optimum fuerit, donec morbus inclinet à cibo abſtinere. Quod ſi uero ſufficere citra cibum non poteſt, protinus ab initio in quolibet tempore quod alimentum admittit, alendus æger eſt. Porrò tempus hoc eſt remiſſionis. Voco remiſſionem modo ſecundam partem totius circuitus in duo uniuerſa diuiſi, acceſſionem & remiſſionem. Hippocrates itaque omnium primus quorum memoria ad nos peruenit, rectè hæc determinauit. Præſtat uero artem ipſius inueſtigare: quod nemo propè factitauit. Nonnulli etiam ab ea planè recedentes, ad nugacitatem diuerterunt: ut Archigenes cum in alijs omnibus, tum in duobus libris, quos de morborũ temporibus inſcripſit. Diſces clare quod dico, ſi hæc duo ad amuſſim diſquiſieris: Vnum ſanè, ſi hæc quæ à nobis integro iſto uolumine declarata, ad curationem & præſagia utiliſſima ſunt: Alterum, ſi quid ab Archigene dictum extat. Si enim nullo ex his omiſſo dicere uidetur, alio modo duplici peccat: quod uidelicet neq; utilia docet, & lectores longis inutiliũ nugis grauat, moleſtatq;.

CANDIDO ET ERVDITO LECTORI IOANNES POLLTVS S.

C VIDEBIS amice lector, inſertos aliquot ἀστερίσκους, ac loca quædam feneſtratiora (ut Plautino utamur uerbo) idq́; maxime in poſtremo libello, qui de Ptiſana inſcribitur. Nam quod hoc priore libro, nimirū caput tertiū deficit, ſub titulo, quæ legitimam purgationem antecedere debeant: idipſum, aut pars eius, tum ex alijs, tum è primo uolumine Therapeutices ad Glauconē (ubi moderate uomitum ciuntium cōmeminit Galenus) expleri forſan poteſt. Eius uerba ſubijciam: Ὅσοι δὲ μοχθηρῶν χυμῶν δακνόντων τὸ στόμα τῆς γαστρὸς ἐκλύονται, διδόντας ὕδωρ θερμὸν ἢ ὑδρέλαιον ἐμεῖν κελεύειν. εἰ δὲ δυσεμεῖς εἶεν, θάλπειν χρὴ πρότερον αὐτῶν τά τε περὶ τὸ στόμα τῆς γαστρὸς χωρία, καὶ πόδας καὶ χεῖρας. εἰ δὲ μὴ δ᾽ οὕτως δύναιντο, πτερὰ ἢ δακτύλους καθιέντας ἐρεθίζειν. εἰ δὲ μὴ δ᾽ οὕτως, αὖθις αὐτοῖς ἔλαιον θερμὸν ὅτι κάλλιστον δοτέον. id eſt: Qui autē ob uitioſos ſuccos uentriculi os mordentes exoluuntur, bis propinata aqua calida, uel hydroleo ut uomant præcipiendum eſt. Si uero non facile uomant, calefacienda bis antea fuerint quæ circū uentriculi os ſunt loca, & manus, pedesq́;. Sin ne hoc quidem pacto euomere queant, pennas aut digitos demittentes, irritare cōueniet. Quod ſi nec eo modo uomuerint, iterū bis calidū oleum quamoptimū porrigendum eſt. Item ſuperius hoc eodem uolumine, quum de quartanis curandis ageret, utendum cenſet ueratro albo immixto raphanis. Verū hæc, doctiſſime lector, quū tibi præiudicare noluerimus, huc ſeorſum ſcribere uiſum eſt: Nec ea (paucis demptis) ſtatim contextui admiſcere placuit: quin potius omne tuo permiſimus arbitrio. Sic & in ſequenti de Ptiſana libello à nobis factum eſt. Quippe capite tertio, dum aliquorū de ptiſana conficienda refert ſenſus, σκευάζουσιν (inquit) μὲν γὰρ αὐτὴν, οἱ ἄλμῳ δια κόψαντες πρότερον εἰς μικρὰ μόρια, ἔπειτα ταχέως ἐψήσαντες ἐπιβάλλουσιν οἱ μὲν * ἕψημα, οἱ δὲ ἄμυλον, οἱ δὲ κύμινον καὶ μέλι. Id eſt, ut nos reddidimus: Construunt ſedenim nonnulli ptiſanā, mortario prius hordeum in exiguas infringentes partes: dein ſubitò coquentes, adijciunt elixationē: * alij uero amylum: ſunt qui cyminū & mel. Deeſt hoc loco, cuiuſnam rei ſeu medicaminis decoctum adiecerint: quærebamusq́; aliquandiu tum in græcis, tum in latinis, ſi quod daretur inuentu, quod hic examuſſim inſerere liceret. Iuxtà & ſcrutabamur, quænam fuiſſet alijs autoribus ptiſanæ conficiendæ ratio, quod tantopere à medicis efferretur. Sed ex Plinio, homine aliâs diligentiſſimo, quicquā colligere nequiuimus: Siquidem is naturalis hiſtoriæ libro 18. capite ſeptimo, tantum uulgatam eſſe rationem eius affirmat. Nec quid maius agit De re medica libro quinto, cap. 13. (refertur enim is liber ad eundem Plinium) ſuccum ptiſanæ quamoptime cenſet dandum pleureticis: ſi uero non fuerit coctus, inflare hypochondria. Amygdalas autē, dicit, purgatas & tritas admiſcebis ptiſanis, ut ſimul coquantur. Omittit itaq; Plinius (uelut ſuo ſeculo manifeſtiſſimā rem) ptiſanam conſtruendam enarrare. Oribaſius autem Sardianus De cōfectione ciborū, uolumine tertio (etſi is liber oppidoquā mendoſus ſit) parum plus deſcribit: Ptiſanæ (inquit) competenter conficiuntur, quando minus in bullitione inflatæ fuerint: ſine odore ſint: hoc illis proficit, qui poſt ægritudinē faſtidium habent, ſiue duritiam uentris patiuntur: ea ratione, ut mittas in heminā ptiſanæ, decem heminas aquæ, & ad mollem ignem poſitas, diutius agitando coquas, donec ſucci fluant: & ſic mittes mel & acetum, quando minus in bullitione inflatæ fuerint, ſine odore: & poſt hæc ad molles ignes, donec multum ſuſcipiat. Admiſcendum eſt autem eis in illo tempore acetum, quando iam non inflantur. Coctis autem diligenter ſic, mitti oportet ſalem tenuiſſimum non multum, antè uero pro ſapore in initio: mox oleum ſi mittatur in coctione, nihil nocet. Sed & ſi porrorū quiddam modice mittatur & anethi, & hoc ipſum mox in initio. Lenticula autem ſi cum ptiſana bene coquatur, ita ut amplius ptiſanæ mittantur & condiantur ſatureia & pulegio, & quū coctæ fuerint edantur, bonus & ſuauis eſt cibus. Hactenus Oribaſius. At Paulus Aegineta lib. primo, cap. ſeptuageſimooctauo hæc recenſet: Ἕψεται δὲ ἡ πτισάνη ἑνὸς μέρους αὐτῆς βαλλομένου πρὸς πέντε καὶ δέκα ὕδατος, ἐλαίου μιγνυμένου συμμέτρου, μετὰ δὲ ἀνοιδῆσαι καὶ ὄξους, ἑφθῆς δὲ ἀκριβῶς γινομένης, ἐπιβλητέον τοὺς ἅλας λεπτούς. ἐνίοτε δὲ καὶ πράσου μικτέον αὐτῇ καὶ ἀνήθου. Quorum ſit ſenſus: Decoquitur uero ptiſana una eius parte iniecta quindecim partibus aquæ, olei modico admixto: cumq́; intumuerit, aceto quoq;: poſteaquam autem exquiſite elixata eſt, ſuperimmittendus fuerit tenuis ſal: in nonnullis uero porri quidpiam atque anethi. Hæc ſanè Paulus. Perſpicuum itaque his ſit, quid de ptiſana ſenſerint priſci, liberumq́; cuilibet, hac de re cenſere, ac pro libito adſcribere. Nobis ſat ſuit hæc commemoraſſe, ut ſimul alijs anſam quærendi porrigeremus. Ceterū ἀστερίσκοι illi capite quarto & quinto expungi forſitan poſſint, aut ſaltem quippiam quod huc faciat, infarcire liceret, perlecto Galeni ſuper Hippocratem De ratione uictus in morbis acutis libri primi cōmentario, potiſſimumq́; octodecima eius parte. Nos

A *prolixitati parcentes, ſtudioſe omiſimus. Porrò quod capite ſexto ſcribitur: ἐπὶ δὲ τῶν τοιούτων νοσημάτων πτισάνη ποιεῖν τὴν πτισάνην. clare apparet ex contextu, negatiuã quandam particulam deeſſe, ac uelut nos latine reddidimus, legendum fore: In huiuſcemodi igitur ægritudinibus, ptiſanam conficere minime conuenit. Sic ferè in poſtremis: Οἱ αὐτοὶ δὲ διορισμοὶ οὐκ ἐπὶ τοῦ χυλοῦ μόνον, ἀλλὰ καὶ ἐπ' αὐτῆς τῆς πτισάνης. deficit εἰσὶν, uel quid ſimile: legendumq́; Huiuſcemodi autem circunſcriptiones, non ad ſuccum ſolum, ſed ad ipſam etiam ptiſanam attinent. Hæc ſunt Lector amice præcipua, quibus te admonitum uoluimus: Non quod de tua eruditione ambigeremus, ſed paulò obtuſiori, (fidei noſtræ ergò) tum non iniucunda, tum neceſſaria eſſe arbitrabamur. Atq; eadem ratione, capitum quoque diſcrimina, à nobis hiſce libellis annexa ſunt.*

Tu (pro tuo candore) excipias quæſo, ac boni æquiq; conſulas. Nos deinceps tametſi alijs negocijs diſtracti, in Galeno tamen noſtro promouendo, quicquid fuerit facultatis, lubentiſsime ſtudioſiſsimeq́; impendemus. Bene interim uale.

CLAVDII GALENI

PERGAMENI DE PVRGANTIVM MEDICAMINVM FACVLTATE LIBER, INTERPRETE IOANNE POLLTO.

Cur Hippocrates in tam abſurdum quorundam de medicamentis purgantibus ſenſum, nihil conſcripſerit. CAPVT I.

PARI RATIONE uidentur medici uetuſtiſſimi, uitioſas opi
B niones ſuiſſe irreprehenſas, qua grauiſſima etiam delicta, priſci legumlatores impunita dimiſere. Quũ enim ea tempeſtate, non ſic uiguerit improbitas, ut ſcilicet in maximis committeretur, aut euidentiſſimis (nimirum præſuppoſitis) impudentiſſime contradiceretur: quo ſanè exemplo quiſpiam uel in nondum prorſus admiſſa animaduerterit, uel necdum unquam dicta diſcuſſerit: Poſteaquã uero temporis ſucceſſu, eò adcreuiſſet improbitas, ut nihil non auderent homines, dicerentúe: noua ſubinde ſupplicia diſquirere legumlatores aggreſſi ſunt, quibus uidelicet noxij plecterentur. Sic quoq; ueritatis cultores uaria reprehenſionum inuenerunt genera, quibus in Sophiſtas inueherentur. Quo utique ſtadio & noſipſos currere exiſtimamus, dum aduerſus hos agimus, qui purgantiũ medicaminum adtractiuam facultatem, qua nempe humores uacuant, iugulant: uim autem quandam ijs tribuunt, qua proximũ quenq; ſuccum iuxta tranſmutent. Ergo in id genus opinionem, ab Hippocrate ſcriptum eſt nihil: ſiquidem huius ſeculo non intererat Aſclepiades, qui perſpicue ueritati tam impudens refragatus eſt, quaſi hinc ingens aliquod præmium eſſet conſequuturus. Sed neq; Eraſiſtratus, qui & ipſe uniuerſam hanc ſummã, quæ de medicamentis euidenter purgantibus tractat, non utique citra pudorem euertit. Quippe ualentiſſimæ proprijſſimæq; naturæ potentiæ, adtractiuæ inquam, nullibi in ſuis libris cõmeminit Eraſiſtratus: uerum huius uice potius eam facultatem, quæ uacui neceſſitate conſequitur, locat. Continent autem purgantia medicamina adtractricis facultatis partem, qua quod propriũ eſt, adtrahunt: quemadmodum hac & bilem & urinam ſecernunt, aliaq́; non pauca, quæ uel dum ſanitate fruuntur animalia, ab ipſa perficiuntur natura: uel dum morbi curantur, atq; adeò in morbis ipſis, à medicis, naturæq; haud minimo adminiculo, fiunt. Ergo quum Hippocrates nil ſcripſerit cõtra hos, qui adtractionem è exiſtentibus produci inficiantur, eo quod horum opinioni tutor ſic audax tum defuiſſet, cuius claſſis ſanè

Galen. de Theriaca ad Piſonẽ

A ſunt, atque uelutiin ſtadio mecum contendant: non ſanè uerbis, aut longis fabulis,
uerum operibus ipſis, quorum iam nomine prouocor: quippe quum in hac urbe
hominum multitudine longe refertiſſima, infiniti indies reperiri queant laborantes,
tum fellis ſuffuſionibus, tum inter cutem aqua, ſatis fuerit mihi primũ de his tractare.
Accedat igitur horum quiſpiam, cui citra febrim, uniuerſum corpus bile amara fœ-
cundum ſit: animaduertant autem illi, quo demum pacto, paucis diebus à præpara-
tione (quũ mihi ſcilicet tempus impendere uideatur) exhibito medicamine, cui per
ſedem bilem elicere natura inſit: ut inquam ex eiuſmodi purgatione, homini natu-
ralem ſuum habitũ reſtituam: dum tamen corpori nil prorſus operę dederim. Atqui
nos id haud ſemel, aut bis, ſed apprime crebrò ſemiuirioſis ſophiſtis perſpicue indica-
uimus: horumq́ nõ paucos in probatiores traduximus limites. Sed nec huius cauſa,
Sophiſta, te fidem adhibere teſtibus iuſſerim: uerum quando arrideat ipſiſmet oculis
inſpicere, hominē uidelicet morbo regio detentum, à purgatione naturalem ſuum
colorem reſumere. Ergo quum id effectum perſpexeris, aude demum, ô generoſe,
in coronam prodire, atque iſtic præconis inſtar, luculentam eleuare uocem, ſermo-
nemq́ prolixum (quem ſubinde diſcipulis ſolebas) nunc iidem promulgare: ut ſci-
licet, quodlibet purgantium medicaminum proprium non trahat, uerum in uenis
contentum, omne (utut ſit) tranſmutet, in id nimirum, in quod alterare uim natura
ſortitum eſt. Iam qui fellis ſuffuſioni medebatur, haud euacuando humorem, ſed
cõmuni uacuationis occaſione, præſidium tulit. Contemplemini idcircò quo equi-
dem modo ſic laborantes, ſimili curarem ratione: ſiue uenam ſecans, ſiue aluum quæ
moueant, propinans. His memoratis, duo deinceps qui regio morbo detineantur,
adſint. Illi utique ſanguinem imminues, hunc uero par ſedem ex horum aliquo ge-
B nere euacuabis, quod homines uniuerſi bilem atram euacuare exiſtimant: atqui tu
haud euacuare, ſed gignere perſuaſum habes: Si itaque homini adminiculo fueris,
probeq́ coloratum reddideris corpus, nil ſanè quod tibi cordi ſit, pati recuſabo: ſin
autem tantum abfuerit, ut homini quicquã auxilij adferas, quin potius hunc in ex-
tremam adducas noxam: age ad ſatiora transferare, atque illam Hippocratis artem
amplectitor. Cæterum ſat quidem de fellis ſuffuſionibus, nunc cutim ſubeuntes a-
quas proſequamur. Inſpicere ſiquidem uel hic liceat, ſecus hominem à ſanguine ina
nito adfici, ſecus iterum ex medicamento, aquam eliciente: quippe ſi liquidò oſten- *Galen. ſect. 1.*
dam, aquoſum in imo uentre humorem, ſumpto pharmaco, uacuatũ iri: agnoſcen- *cõmento 28.*
da tibi profectò fuerit priſcorum ſententia, qua huiuſcemodi humorem nequaquã *de nat. hom.*
gigni, (ut tu adſeris) uerum hunc è corpore, à medicamento trahi arbitrabantur.
Sed contra nos ſi quando agere lubet, utpote medicamen porrigendo quod bilem,
uel flauam, uel atram ciat, minime tamen tumorē remoueris: Conſtat itaq; unum-
quodque medicamen attrahere proprium ſuccum. Tu uero exiſtimas uniuerſos hos
ſuccos iuxta alterari, idq́ communem eſſe uacuationem, non purgationem, atque
uenam ſecare tibi licere. Hæc quidem ſi quiſpiam in India degens conſcribat, pro-
ponatq́, graue utique fuerit hunc reprehendere: Quum autem quolibet die, homo
à nobis conſpiciatur, atque operibus ipſis in deprehenſionem inuitetur, haud ſanè
uideo, quo pacto ſic nugas agere hunc non pudeat. Neque iam dicturus ſum, quod
è morbo regio languentium, eorumq́ prorſus multorum corpora, ſemel à bilioſo
expurgauerim humore: ſiquidem id innumeri teſtantur. Quod ſi ſophiſtæ impu-
dentiſſimi, ſe nec uniuerſis fidere hominibus ſimulent, contemplantor ipſimet (quo-
tieſcunq; tandem lubeat) effectam hanc operationem: præterea quod dicam, ſecum
expendunto: idipſum nimirum his ſæpenumero indicaui.

C *Confutatio cuiuſdam, perperàm pronunciantis de medicaminibus purgantibus ſententiã.* CAP. V

AT nunc ſubit memoriam, horum quendam ita nugari commentatum. Affirmabat nanq;, nõ ab qualibet medicina, unumquodq; ſuccorum genus trahi: ſed nude inſtar hirudinis, quæcunq; trahere medicamenta: tractionemq; primũ quod in ſuccis tenuius eſt, ſubſequi: mox quod craſſius, tum quoq; & quod craſſiſſimũ ſit: atq; hoc modo quorum medicaminum uis uelocius exoluatur, hæc aquoſorum conſtituere uacuationem: quorum uero potentia diutius duret, iſta flauam bilem ſeducere: quæ autẽ ualentiſſima exiſtant, illa uel bilem atram euellere. Atq; ſocijs quidem ſuis illico probe diſſeruiſſe uiſus eſt, ſed enim pleriq; illi acclamabant, isq; celeri curſu (nobis poſt ſe dimiſſis) diſceſſit: agnoſcens certò (ut arbitror) ſi manſiſſet, impendere ſibi reprehenſionem. Porrò exhibito à nobis ſocijs huius poſtero die libello, qui ſic repente præſumptuoſorũ complectebatur reprehenſiones: dum is haud unquã itidem perſuadere apparebat, nequaq; quæ in eo præſcribebantur propulſare potes erant. Cõtinebat autem libellus hæc: Heri ſanè ſermoni noſtro te ſubtraxiſti, par quidpiam faciens pugili, qui arrepta corona, priuſquã decertaret, aufugit: Hodierno uero die emendationem nõ euades: Proſequetur te ſiquidem libellus hic, quem tui quoq; aſſeſſores adepti ſunt: quũ ſermo noſter nõ minus ad hos, ac ad temetipſum pertineat: quippe quum haudquaquam antea audierint te largientem, nõ eſſe ſcilicet attractionem nude in aliquo exiſtentium: heri uero acceperint confitentẽ, attrahi promiſcue à medicamento, omnia quæ in uenis cõtinentur. Par nimirum erat hos nec ita ſuſpicere, nec prorſus dictum laudibus efferre, uerum declarationẽ expectare horum, quæ inter initia poſita ſunt.

D De ſecretione enim tum urinarum, tum bilis flauæ atq; nigræ, tum operationibus reliquis nõ paucis, quæ in corpore fiunt, multa ſubinde uerba facere, ac quæuis alia potius admittere, quàm attractionem eſſe actionẽ quandam naturalem, cuilibet corpori in proprijs ſibijpſi competentem: Iam uero concedere, non modo eſſe attractionẽ, ſed & uniuerſorum ſimpliciter: longe profectò efficacior fuerit confeſſio, quàm propriorum dixiſſe. Probe nanq; conſentaneũ eſſe om̃ibus uidetur hominibus (quicunque necdum ueſtram profitentur ſapientiam) quemadmodũ ſcilicet animalibus ineſt quædam facultas, qua aliena excernunt, ſic quoque aliquam eſſe potentiam, qua cuilibet propria attrahant. Omnia uero ab aliquo iuxtà trahi, ſiue cõueniant hęc qualitatibus, ſiue diſcrepent, planè mirandæ abſurditatis refertum extiterit: quum hac ratione non ſolum confitearis attractionem, uerum multo uitioſius ac decuit, non modo uidelicet eſſe attractionem propriorum, ſed & aperte omnium, aſſeras. Ergo ex his non plus à ſocijs tuis laudari quàm illudi, dignus eſſe mihi uiſus es. Quoniam uero haud unquam purgantia medicamenta uſurparis, ſed *ἰδιώτης* quidam, id eſt plebeius ſis, operumq; medicinalium ignarus: breuibus arbitror me uel hoc demonſtraturum. Quæcunq; medicamina atram bilem expurgare nata ſunt, hanc illico ab initio euacuant. Porrò uacuationes in hoc differunt ab inuicem, quod nõnullis quidem humidiora, aliquibus autem deinceps quæ magis craſſa ſunt, deijciantur. Idipſum uero & his quæ pituitam, & quæ bilem flauam expurgant, uſu uenit: trahit enim horum quodque inter initia proprium ſuum ſuccum: uerum temporis ſucceſſu, hunc quoq; qui craſſior eſt: at non quo tu cenſes modo, explerit quiſpiam peluem totam excremento ſeroſo, mox aliam bile flaua, deinde tertiam pituita, ſic etiam bilem atram euacuari. Ex his igitur perſpicuum fit, proprium à medicamento trahi, ipſum uero ſequi, quod ſupernatat aquoſum. Inſpicere aut tibi, ſi unquã antea, nunc integrũ fuerit, largiter homines uacuari, è aquoſis bilioſisq; ſuccis, exhibitis ſanè eiuſmodi medicamentis: minimam uero horum partem detrahi, pharmaco quod bilem

A atram ciat porrecto. Neceſſum autem erat perpetuò (tua quidem opinione) abunde
confertimq́ hos uacuatũ iri, dum ſcilicet exhibeatur medicamen, quod bilem atram
mouet: rurſus hos quãminimũ detrahi, propinato quod (ut dixi) aquoſos bilioſosq́
ſuccos ſeducit medicamento: ſiquidem imbecillitate roboreq́ medicaminũ, euacuan
dorum ſpeciem argumentum tuum diiudicat, uelut in bilem atram prouocantibus.
Poſteaq́ igitur hæc ipſo robore mutuò differunt, oppidoquam multa naſcetur eua-
cuatio: primũ quidem uniuerſi aquei ſucci, deinde bilioſi, poſt pituitoſi, tum atrę bilis.
Quæ autem modice aluum citam reddunt, hæc ſola detrahent aquoſa. Atqui id acci
dere nuſquam conſpicitur: ut uel ipſa euidentia ſermonem tuum iugulet. Par uero
fuerit te reſpondere, qui fiat, quum ſemper craſſiora à tenuioribus uacuentur, nigra
tamen bilis, prior ſanguine detrahatur: quum & hæc ſanguinis limus ſit, perinde ac
in uinis fex.

Inuentum iri medicamina quæ ſanguinem ciant, aſſerit Galenus, idq́ exemplo comprobat. CAP. VI

ERGO forſan petes, num detur inuentu medicamen, quod ilico inter
initia ſanguinẽ ſeducat. Datur id, uir bone: uerũ uſurpauit nemo. Cur,
fortaſſe inquies? quoniam hoc interimere hominẽ, haud purgare eſt:
quippe purgantia medicamenta, hoc nomine cunctis purgantia uoci-
tantur, quod memorata redundantia, ſanguinem eliment, eumq́ pu-
rum conſtituant. Non uero ſic imprudens quiſpiã medicus extiterit, qui uniuerſum
quidem ſanguinẽ inaniri, relinqui uero cæteros in corpore humores cupiat: quando
quidem uenenatis adnumerantur huiuſcemodi pleraq́, quæ per uenas ſiue ad uen-
triculum, ſiue inteſtina ſanguinis efficiunt purgationem. Oportuit uero neque hæc
B (tuo quidem iudicio) ſtatim ab initio ſanguinem uacuare. At id genus medicaminũ
nomina, non ſanè ſi exquiſite nouerim, unquam tamen ſcriptis manifeſtarem. Cæ-
terum illuc ſolum referre decreui, quod in Thracum Bithynide, nobis tum pueris,
contigit. Reperit nimirum homo quiſpiam herbam eiuſmodi, ut quiſquis hanc ſibi
adplicaſſet, ſanguinem excerneret, atq́ hoc pacto interiret. Compluribus itaq́ pari
ratione mortem obeuntibus, dum ſedulò ad facinus ſcrutandum ſatageretur, inuen
tus tandem ueneficus eſt, & ad populi præſidem ductus. Porrò certum erat præſidi,
non hunc modo è medio auferre, uerumetiam alius ſi quiſquam aut hunc docuiſſet,
aut ab hoc edoctus fuiſſet. At iſte didiciſſe herbam à nemine faſſus eſt: ſed geſtaſſe
quondam in ſuburbium iecur ſuillum, atque id uentre admoto, repoſuiſſe ſecus her
bam: dum autem illud iterum leuaſſet, conſpexiſſe ex uniuerſo iecinore, in herbam
promanantem cruentam ſaniem: hincq́ coniectura aſſequutum, uero ſcilicet con-
ſentaneum eſſe, hanc herbam ſanguinem detrahere: porrexiſſe ſed enim experiundi
nomine cuidam è ſuperuenientibus hominibus: quum autẽ iuxta ac ſperarat offen
diſſet, in noxám reliquum uſurpaſſe: Veruntamen neq́ alteri cuiquam homini ſe
herbam oſtendiſſe affirmabat. Hæc inquam uenenator ille tormentis ualentiſſime
adactus confeſſus eſt. Tum præſes eius gentis, ex relatione (ſiquidem ingenti copia
hanc paſſim naſci aſſerebat) obuolutũ oculos, necandum produci mandauit, ne cui
interea uidelicet hanc indicaret. Ergo plura, ô optime, inuentũ iri medicamina, quæ
facultatem eiuſmodi obtineant, ut uel ab initio ſanguinem ſtatim detrahant, conue-
niet: Verumenimuero reticeri hæc conſultum fuerit, perinde ac cętera quoq́ uene-
nata, à nemine mentis compote produntur. Quod autem non defuerint, qui erga
horum doctrinã tam extiterint prępoſtere largi, ut uel prodigioſam quandam oſten
derint uenerem, atque ſingulorum uenenatorũ deſcripſerint conſtructionem: non
hi reuera in albo prudentium deprehendentur: quemadmodũ ne uos quidem ſi ex
nobis ſciſcitemini, quænam ſint pharmaca, quæ ſanguinem ciant.

C *Colligit Galenus ex effectu, propria à medicamentis trahi: atque multimodis exemplis ratum facit.* Cap. VII

RVRSVS itaꝗ; ſermonem ad id quod initio propoſitum erat, diuerta-
mus. Pronunciabat igit̃ uniuerſos ſuccos pariter detrahi: ſed primo hos
qui fluxui potiſſimũ idonei ſunt, deinceps & reliquos diſcerni. Pòrrò ſa
nè dilectiſſima depromit, profitendo ſcilicet facultatem attractiuã eſſe
in exiſtentibus. Chorus uero eius impudenter contra pugnat: tum de
bilis & urinæ diſcretione, tum cæterorũ huiuſcemodi diſtributiõe, extranea aſſerere,
ipſisꝗ; euidentibus refragari (ueluti antea quoꝗ; demõſtrauimus) aggreditur: nem-
pe ſi ueritas ineſſet argumento, abundans uniuerſalisꝗ; procederet inanitio, porre-
cto quod atram bilem amoueat: rariſſima autem, exhibito quod ſeroſum ſuperfluũ
abigat. Iam tibi ſophiſta, infinitis modis (ſi ita collubeat) declarabo: idꝗ; uel nũc agam,
naturæ uidelicet opera contempleris. Propinata nanꝗ; medicina, cui aquam repelle-
re uis ſit, maximam aquę naſci uacuationem inſpicies: minimã uero oriri, ſi detur quę
bilem atram ciat: quantumuis quoꝗ; inter initia eueſtigio hanc uacuari oſtendã. Tan
tundem igitur ſtupidus rudisꝗ; eſt, qui uniuerſos ſuccos pari modo detrahi profert:
Rurſus qui hos alterari arbitratur, is ſanè ſecum expendat, ut hoc pacto nil interſit,
ſiue uenam incidere fellis ſuffuſione detento, ſiue purgare medicamine quod bilem
detrahit. Eademꝗ; ratione nihil retulerit, ſanguinem imminuas aqua inter cutim la-
boranti, an his quæ aquam deijciunt uacues. An itaꝗ; non turpia hæc? Num pleriꝗ;
dum ſic oppoſita ſentientes audiant medicos, num (inquã) hos falſò illudũt, ſermo
nemꝗ; negligunt, appellãtes hos utcunꝗ; quid ſonarint λογιατροὺς, id eſt uerboſos me
dicos? Siquidem quod perpetuò narrare aſſueui, hoc mihi atꝗ; nũc explicare occaſio
D impendit. Quiſꝗ; ἰδιώτης, id eſt uulgaris, huiuſcemodi ſophiſta probatior eſt: quippe il
li, ſi aliud nil, naturales tamen notitias ſeruant, quum hi & eas ob uitioſum ſuum mo
rem enecent. Iam eſto quiſpiam è uulgo non adeò excors, erumpant autem huic ſu-
bitò in multis corporis partibus hulceroſę, prauiꝗ; coloris papulæ: accedat is eiuſmo
di medicum, ocyusꝗ; mundari flagitet: illo autem uenam ſecare uberius præcipien-
te, num dicet furis? optimũ nanꝗ; ſanguinem ex æquo cum putri uacuari uериſimile
eſt. At hi quęuis potius, quàm ſermonem Hippocraticum uerum declarari cupiunt:
quin ſimul & cõmunes notitias, præ ſtudio contentionis perdunt: deinde nobis ceu
diſtracti inſultant: reprehenſionem uero ex ipſis operationibus moleſte ferunt. At-
qui æquum fuerat, ueluti nos hos calumniantes, ſuper his quibus nõ nouerunt Hip
pocratem, toleramus, ac ijſdem perſuadere enitimur: ſic & hos ferre reprehenſiones,
maximeꝗ; (ſi fieri queat) amare docentes: ſin id negetur, non tamen eos penitus odio
proſequi. Nam dum huiuſmodi ſtupiditatis medicus aliquando audiſſet, ſola purga-
tione complures me curaſſe, qui detinebantur capillorũ defluuijs (quæ gręce ἀλωπε-
κίας uocant) protinus me odire cœpit. Alter uero qui acceperat quod inchoantibus
canceroſis affectibus, & uocatis elephantis, depaſcentibus, alijsꝗ; maleficis hulceri-
bus mederer, pariter odijt. Alius item quod σκοτωματικοῖς, id eſt uertiginoſis, ſolis pur
gationibus ſubuenirẽ. Quidã uero ex eo quod furioſis, morbo comitiali, atra bile la-
borantibus, capitumꝗ; cruciatu haud paucis detentis, ſolis his purgationibus ſuppe
tias tulerim, quemadmodũ & coxendicum doloribus, atꝗ; ſic diurnis cruciatibus, ua
rijs locis diſperſis: præterea ut colicum tribus iam menſibus à medicis curandum ſu-
ſceptum, dum in peius laberetur, atꝗ; cuncta illorum proijci iuberemus remedia, ſo
lis purgationibus reſtituerim. Curaui autem & muliebrem fluxum, nõ obſcurę cui-
dam inter fœminas Romę, unicis his purgationibus. Velut igitur alijs latentibus cõ-
pluribus affectibus medeor, ſic & huic, & reliquis qui in utero cõſiſtunt. Nam de ſa
cris ignibus quid attinet dicere, quum ne ullum quidem auxilium ualentius ſit, medi
camine

A camine quod bilem educit: perinde ac his correpti, nullo ita offenduntur præ quod pituitā elicit. Habeo equidem uel die tota, mirabiles recenſere effectus, purgationes ſequutos: quos ſanè par fuerit clàm eſſe hos, qui non aliquā de purgantibus medicaminibus artem edocti ſunt. Nempe quum ne quoq; aliquod purgans medicamentū eſſe exiſtiment, unde nam huius uſum, aut occaſionem nouerint? Idcirco medentur nonnulli affectibus, nudæ atque ſoli inſiſtentes experientię. Sapientes uero illi rationem nobis euertere connitentes (tantum abeſt ut hac quippiam his adijcerent, quæ per experientiam inuenta ſunt) longe uitioſius his curant, qui nudis atque ſolis citra rationem incedunt exercitijs. Horum autē omnium initium ac fons unus eſt, odium ſcilicet in Hippocratē: Ex quo fonte manarunt, tum alia plura, tum hoc ipſum præſens inſtitutum, quod de adtractiua agit potentia: cuius partem, ſeu ſpeciem, ſeu utcunq; tandem appellare iuuat, purgantium medicaminū facultas continet.

CLAVDII GALENI

PERGAMENI DE HIS QVOS PVRGARE OPORTEAT, QVIBVSQVE MEDICAMENTIS, ET QVO TEMPORE FACIVNDVM SIT, INTERPRETE IOANNE POLLTO.

Sanos integre haud eſſe purgandos. CAPVT I

B GRAVIS eſt medicaminū uſus his qui ſalubri degunt corpore: ſiquidem hinc uertiginibus ac torminibus capiuntur: difficileq; cadit in hos purgatio, adeò ut ſæpenumero ſubitò exoluantur. Omnia uero hæc ea accidunt ratione, dum medicamentum adtrahere humorem ſibi germanum poſcit: huiuſcemodi autem non inuento, carnem unà cum ſanguine colliqueſaciat, ut ex illis ſuccum proprium adtrahat.

Aphor. 36. & 37. ſecundæ part.

Hippoc. de natura humana, ſect. 1. com. 32.

Sani, ualetudinarijs tamen proximi, uacuandi ſunt. CAP. II

VSurpabunt porrò iuſte medicamina hi demum, qui tametſi ualetudine haud fuerint inſalubri, ægrotaturi tamen (ni uacuentur) ſint: Veris nimirum ineuntis tempore, uenæ quidem inciſionē, ſi morbis è repletione conſtantibus, tententur: purgationē uero, ſi ægritudinibus è putredine radicem agentibus, capiantur. Nos ſanè his euacuationibus, annis iam multis, & podagram, & morbum articularem inchoantem (nondum tamen etiatis ad articulos poris, id eſt calloſa duritie) accidere uetuimus. Sic quoq; morbum attonitum, quem Græci ἀποπληξίαν: ſic morbū comitialem, quem ἐπιληψίαν: ſic atram bilem quam μελαγχολίαν uocant: ſic eiuſce generis alios prolixos affectus in pluribus reuera hominibus, memorata euacuatione ſedauimus. Cæterū aliquibus pituitoſum euacuaſſe humorem contulit: alijs bilem amaram, perinde ac nonnullis bilem atram, rurſusq; alijs ſeroſum ſuperfluum, iuxta affectuū uidelicet, quibus corripi ſolent, eſſentiam. Iam exemplis id colligas licet. Sedenim eſt qui (niſi medicamine purgandi facultate prædito utatur) bile atra quotannis infeſtetur: Eum itaque & autumno, non ſolum Vere purgauerim. Hoc etiam nomine ſingulis annis, Vere inſtante, purgaui mulierem, quę canceroſo in ubere affectu tenebatur: medebar autē illi, ualenter euacuans medicamine, bilem atram trahente: cuius uſum ſi nōnunquam intermiſiſſet, dolore in corporis profundum graſſante, corripiebatur. Alium uero initio eius affectus (qui

Gale. cōmen. 47. libro 6. aphor.

C ἰλιγγιας Græcis dicitur) laborantem, primum uenæ ſectione, dein purgatione curaui. Suffecit equidem iſti, una quotannis purgatio: qua niſi uteretur, eueſtigio recrudeſcebat affectus. Huius itaq; generis ægritudines, atros mundatũ iri humores exposcunt. Comitiales autẽ & attoniti, ſuſpirioſiq; (ἀσθματικὰ uocant Græci) pituitoſos. Sic & articulares, ubi uidelicet cum tumoribus frigidis extiterint: ſin uero iſtis calor multus adfuerit, bilioſos. Rurſum non deerat, qui æſtate perpetuò febribus corripi tertianis aſſueuerat. Porrò quũ medicamenta, ueris ſub finem à nobis exhibita, morbũ anticiparent, multis iam annis febris expers uixerit. Tales enimuero eo tempore uacuaſſe optimum fuerit: ut & comitiales, articulares, melancholicas, & quotquot demum craſſis conſtant humoribus ægritudines, ueris purgaſſe principio præſtiterit.

Quæ legitimam purgationem antecedere debeant. CAP. III

SED ut purgationem undequaq; proſper inſequatur ſucceſſus, extenuandi atq; incidendi antea erunt craſſi ac uiſcidi humores, recludendique meatus, è quibus ducendi extrahendiq; ſunt: potiſſimumq; ijs, qui ueratrum ſunt ſumpturi. Pharmaci nanque purgantis uehemens diſtractio, humores partibus affectis implicitos ejciens, atque hoc nomine morbis prolixis ſubueniens, ſic commodius munere ſuo fungetur, ſi uidelicet extenuati ab initio ſucci fuerint. Hoc ipſum uero negligentes, haudquaquam facilem ſortientur purgationũ effectum: turbabuntur nimirum torminibus, nonnunquam & uertigine, immodicóque faſtidio, pulſu malo, diſſolutione, ac difficultate. Tentanda igitur natura horum fuerit quibus ueratrum ſumere animo eſt, quo pacto ſcilicet ad ſupernas purgationes, id eſt uomitus, afficiantur. Id autem moderatis D uomitum ciendi facultatibus præditis faciundum eſt medicaminibus. Si enim cuipiam hoc modo difficilis appareat purgatio, is neutiquam (niſi præinſtructus) ad ueratrum ducendus erit. Inſtruetur porrò ſubinde uomitum uſurpans, ut dein accepto ueratro, commodius uomere queat. Extiterit uero multo præſtabilius, corpora prius humecta reddere: quod ipſum abundantiori alimento, ac quiete efficitur. Liquet nanque quietem, (quę & tranquillitas & ocium eſt) humiditates aceruare, eaſdem autem exercitio ſiccatum iri. Atqui copioſius alimentum non ſimpliciter humectare aſſueuit: uerum ſi à forti abhorreat qualitate, id eſt haud adſtringens, non acutum, neque ſalſum, aut amarum fuerit.

Idem Galenus Aphor. lib. 4. cõment. 15. & Epidem. lib. 6. ſect. 1. cõm. 7.

Propinauimus quandoque ex aceto mulſo raphanum, ueratri candidi ramis, integro die ac nocte traiectum: eratq; huiuſcemodi purgatio ueratro imbecillior. Cæterum quibus anguſtum eſt pectus, hincq; depreſſum, hi nedum ad eas, quæ ab ueratro candido eueniunt purgationes, inidonei ſunt, ſed nec ad quaſcunque alias è medicamentis uomitum cientibus contingentes: rumpitur ſiquidem iſtis conceptaculorum aliquod, ex inſtrumentis reſpirationi inſeruientibus.

E quibuſnam uacuandi ratio ſumenda ſit. CAP. IIII

Galen. de febribus ad Glauconem lib. 1.

DECVERIT itaque humorem bilioſum, partibus euacuare ſupernis, ſicut pituitoſum infernis: quanquam uice uerſa ſit nõnunquam agendum, ubi uidelicet in uentre pituitoſus, inteſtinis uero bilioſus colligetur. Perpetuò tamen melancholicum humorem inferne purgare par fuerit. Temporum autem rationem Hippocrates in aphoriſmis tradit: uentres ſuperiores quidem ęſtate, inferiores uero hyeme, medicamento purgandos eſſe. Similes quoque ſunt anni temporibus regiones: eapropter iuxta erunt conſiderandæ, num caliditate, an frigiditate præualeant. Sic etiam ætatum par habenda eſt ratio. Conſuetudo itidem non negligenda, ut quę haud parum momenti ad euacuationis

Aphor. 4. partic. 4

A cuationis indicationem afferat. Tutior enimuero ſuperioris uentris purgatio fuerit ijs, qui uomere aliquãdo aſſueſcant: ueluti in diſcrimen ueniunt uomitus expertes, tumq́ꝫ ualidius ubi ueratro uti cœperint. At morbi quoq́ꝫ genus penſi habere expedit. In aqua nimirũ cutim ſubeunte, indigemus medicamento, cui pituitam educere facultas ſit: primũ quidem inferno uentre, deinde uomitu, tum apophlegmatiſmis, hoc eſt, ijs quę per os pituitam euocant. Nam quum immodicus humor, uniuerſum in corpus extendatur, omnes ſanè uſurpabimus euacuationes. Quemadmodũ igitur in Aſcite, quæ aquam ciant, propinabimus medicamina: ſic morbo regio laborantibus, ea quæ bilem educunt: His enim multifariam quoque purganda bilis eſt, per ſuperiores ſcilicet & inferiores partes, utpote urinam, palatum, ac nares. Pari modo quũ humor melancholicus plus iuſtò accreuerit, quæ eundem detrahant, exhibebimus: ueluti in atra bile, cancro & elephante. Iam etiam morbo comitiali detentis, pituitam repurgare iubemus. Perſpicuum itaq́ꝫ ex his omnibus ſit, ęgritudinis conſtitutionem non ſolũ humorẽ, qui uacuandus ſit, monſtrare: uerũ et locum quo eundẽ euacuare æquum fuerit, oſtendere. Siquidẽ hac ratione, ſi phlegmone iecur obſidat, coctioneq́ꝫ apparente, & in ſimas eius partes uergente affectu, aluo ſubducta, noxia repurgamus: uelut urinę meatibus, quũ uidelicet ad gibbas magis acceſſerit. Sic ſanè in alijs etiamnũ morbis ſedulò obſeruabis, & ſuccum abundantẽ, & affectum locũ, à quo inſtar cauſæ ęgritudo oritur. Liquebit tibi nimirũ his, tum humor educendus, tum genus euacuationis, tum locus eidem congruus, tum præ cæteris ipſum quoq́ꝫ tempus. Principio nanque ſeroſos ac tenues uacuabis ſuccos: craſſorum & uiſcidorũ (cuiuſmodi ſunt natura, pituita atraq́ꝫ bilis) coctionem expectans. Sumpta uero ab acceſſionibus indicatione, è ſuperioribus partibus in ipſa exacerbatione purgabis: è
B infernis autem poſt remiſſionis nominatum tempus. Hoc nanque modo & quę ſua ſponte contingunt, tibi item pręſidio futura ſunt: nam plurimi in exacerbationibus, & uomitus, & ſanguinis è naribus ſtillas, haud temere unquam prohibent: perinde ac in ipſis remiſſionibus lotiũ, aluiq́ꝫ excrementa depromunt. Animaduertiſſe igitur tempus acceſſionum, dierumq́ꝫ iudicialium, conſentaneum magnopere fuerit. Iam ſanè ſi inferioribus partibus copioſius detrahere adnitaris, uergant autem ſucci ad ſupernas, medicamenti purgantis impedietur facultas.

Cura horum qui iam ualetudinem aduerſam inciderunt.

CAPVT V.

AT in decumbentibus, è morboq́ꝫ longo, nunquã digeſtio nõ expectanda fuerit. Ex acuto autem, quum uidelicet turgeat, medicari quandoque ab initio licet. Quum porrò ea medicamenta, quę habent purgandi facultatem, ea inquam omnia calidis ſint prædita uiribus: febris ſanè eatenus eſt febris, id eſt ratione ſui, haudquaquam ſiccantia aut calefactoria expetit, quinimò his in uniuerſum contraria, ea nimirum, quibus madefacere atque refrigerare, potentia ſit. Non ergo purgatio ob ſeruorem illum ignitum, à nobis exhibetur (nempe quum nos minime ſugiat, hunc quod in ſe eſt, certe officere) uerum humorum qui eundem excitant cauſa. Nam uberius longe emolumentum, euacuatione humorum qui obſunt, acquiri, neceſſitate cõſequitur: quàm noxam, qua ex medicinis purgantibus offenduntur. Emergit autem commodum, humore officiente citra moleſtiam penitus ablato. Id uero cõtinget, ſi proſpiciatur ægro, num ad huiuſmodi purgationem idoneus ſit. Atqui ineptos exiſtimato omnes, & qui detinentur cruditate, contracta ex cibis tum immodicis, tum uel ſuapte natura lentis aut craſſis: & quibus ὑποχόνδρια, id eſt præcordia tendant̃ uel inflantur, plusq́ꝫ iuſtò incaleſcant ferueantúe: & quorũ uiſcera urgeantur aliqua phlegmone. Abſint ita-

Aphor. 21. lib. 1.
Aphor. 10. lib 4.

C que hi procul oportet. At humores quàm fieri queat maximopere fluxiles, id eſt, tenues, lentorisq; minus habentes, ſunto. Meatus quoq; ad quos purgatio immineat, recluſi ſint, neceſſe eſt. His nos reuera fulti rationibus eramus, dum quempiam purgare, animo ſtabat ſententia. Cæterum in morbis acutis ita inſtrui minime fuerit integrum (ſi ſaltem inter initia ſtatim primo uidelicet die, aut non ultra ſecundum, turgentem uacuare materiam decretum ſit) niſi etiamnum oblata occaſione, aquam mulſam meram propines, in qua quippiam hyſſopi, uel origani, aut tragorigani, pulegij, alterius ue, cui attenuare eſt facultas, incoxeris. In acutis igitur ægritudinibus, rarus ab initio nobis medicamentorum uſus eſto: quippe quum non ſubinde inter principia, delinquentes turgeant ſucci: aut ſi id contingat, æger tamen purgationi haud idoneus ſit: accedit ad hæc, ut ne tempus quoq; ad exequendum opportuno ſeſe offerat. Porrò turgere humores tum dicuntur, quum motu concitanore correpti, à partibus in partes defluant: afficiendoq; dolore, ad morbi illico principium, hominem excrutiant, turbantes ſcilicet ac quiete priuantes. Hos itaque uacuare expedit, nempe quum moueantur, ferantur, fluantq;. Qui autem incerta corporis parte ſunt fixi ſucci, hos antea quàm concoquantur, ne ullo uſpiam auxilio mouebis, medicamine ue tentes: uerum naturā purgationi adiutricem expectabis. Ab ipſa enim euidentia colligitur, hanc à concoctione humores ſecernere, ſuperuacaneumq; in impendentem reponere iudicationem: atque nullo planè opus eſſe medicamento, dummodo ipſa integre moueatur: ſed ubi ea modice ſegniusq; agat, ſupplendus eſt eius medicamine defectus. Nouiſſe tamen oportet, humorum ex una corporis parte in aliam defluxus, haud ſæpius accidere: plerunque uero hos per uniuerſum morbi tempus, uno tantiſper reſidere loco, quatenus concocti tandem ſoluantur. Ergo

D quum non modo morbus fuerit acutus, uerum uehementiſſima quoque inſtet febris, uitanda eſt medicaminis purgandi facultate præditi, porrectio: tumq; potiſſimum, quum decumbentis naturæ inſcius ſis. Nam aliqui natura haud facile purgantur: nonnulli autem abunde, exili tantummodo medicaminis propinata potione. Eapropter febre exiſtente remiſſa, naturaq; ægri perſpecta, medicamento demum uti certum tibi eſto, uel ueratro nigro, uel alio huiuſce generis: in quorum etiam albo eſt medicamen Diacolocynthidos nominatū, nunc paſſim hiera uocitata: Variat autem compoſitum. Verum ad infernam purgationem longe inter cæteras præſtat, quæ ueratrum quidem admittit, ſed ſcammonij expers eſt.

Galenus ſuper Hippoc. de ratio. uict. in morbis acutis lib. 2. cōment. 11

Medicamine porrecto, quid agendum ſit.

CAPVT VI

PVRGANTE itaque medicamento ſumpto, ptiſanæ cremorem ſorbere (ut autor eſt Hippocrates) cōtulerit. Ipſum ſiquidem medicamentum, cui purgare ineſt potentia (utpote exiguum) in uentris fundum deſcendit: dumq; eò commeat, ſtomachus qua parte ſecundum uentrem prominet, immodice offenditur: nec ſolum ex medicamenti purgantis qualitate, uerum eiuſdem quoq; ſubſtantia, in tranſitu adhærente. Hac igitur occaſione, ptiſanæ ſorbuiſſe cremorem ſalutare fuerit. Atq; idcirco Hippocrates maxime uſum eius præcepit, quum is nimirum ſi quid è pharmaco exhibito adhæreat, & abſtergere, & detrahere cōmode queat, ac qualitatem particulis inſidentem, tum remittere, tum etiam ſummouere ualeat. Apparente uero purgationis initio, uetat deinceps hanc uſurpare: quippe ueritus ne hinc medicaminis purgantis facultas imbecillior reddatur.

A *Cur interdum propinato pharmaco aluus non deijciat.*

CAPVT VII

SED contingit nõnunquam accepta etiamnum medicina, haud tamen cieri aluũ. Quod ipſum uel peculiaris ægroti naturæ, uel exilitatis porrecti medicamenti ratione accidit. Non raro quoque ſtercus durum in inteſtinorum aliquod impactum (quod antea clyſteri immiſſo poterat excerni) euacuationẽ remoratur. Itidem uſu uenit natura ſuos conatus ad urinam uertente. Quũ itaq; ex medicamento cui ſunt uires purgando, aluus non efficiť cita, idipſum peſtilens aliquoties, ac exitiale corpori animantis redditur: interdum tamen ne offendit quidem, nempe quũ in corporis alimentũ tranſmutatur.

Vt pharmaci noxæ proſpiciendum ſit. CAP. VIII

QVONIAM uero medicamenta que purgant, omnia hæc uentriculo obeſſe nata ſunt, præcipuiſſimumq; huius ori, eo quod neruis ac ſenſu refertiſſimum ſit: Accõmodata igitur huic occaſioni fuerit, eorum mixtio, quæ placido ſint odore: ut nimirum ſola puraq; medicaminis potentia, non attingat crude uentriculi os. Sunto autem quæ admiſcebuntur ſemina huiuſmodi, offenſam ſcilicet quæ mitigent, operationem nihilo interim remorentur, facultate quoq; attenuante atque ſecante prædita, ut uidelicet craſſos humores incidere ualeant, ac meatus per quos ijdem humores educenť, recludant. (*Galen. de rat. uict. in morbis acut. lib. 2. comment. 11. & 12.*) Iam ſi medicamenta purgantia inuicem commiſcere lubet, eiuſdem hæc ſint generis, nec quicquam diſſideant neceſſe eſt. Naſcitur autem diſſidiũ hoc pacto: non quod
B unum mixtorũ bilem (ſi ita contingat) aliud pituitam uacuet: ſiquidem ambo eadem ratione queunt educi: Verum quum uni ſubitò, alteri longe poſtea quum eſt ſumptum, purgationẽ exordiri, natura inſit. Quod ſi ita diſſidentia ſimul exhibueris, inæqualis reuera ſuccedet purgatio. Porrò inæqualem ſanè dixerim, quum tibi iam ſiſti uideatur, rurſus autem alia de nouo prodeat purgatio.

CLAVDII GALENI

PERGAMENI DE PTISANA LIBER, INTERPRETE IOANNE POLLTO.

Procemium in ſequentem librum, quo cauſam conſcripti, ſimul & Ptiſanæ partes enumerat.

POSTEAQVAM haud pridem aliquot inueniſſem medicos, qui ptiſanæ cremorem porrexerint quidem [illegible]bus: non tamen declararint quibuſnã ægris hanc uſurpare expediat, obſitúe: nec modum, aut exhibendi menſuram, neque ſorbitionis aſſumendæ accõmodatum tempus aſſignarint: uerum ubiubi libuerit, uſum eius ſtatim opportunũ eſſe autumarint: Viſum igitur mihi eſt, quæcunque ab Hippocrate obſcurius de ptiſana recenſentur, hæc ipſa multorum nomine interpretari, ſimulq; enarrare elixandi rationem, tum huius uim, actionem, occaſionem, menſurã, porrigendi modum, tum quot afferat emolumenta, ſi rite decumbentibus propinetur: quantam rurſus ijſdem noxam, ſi inopportunò exhibeatur: ad hæc quibuſnam corporibus hanc dare

C cõueniat, quibusq́ minime conducat. At quoniam complicata quædam res eſt ptiſana cum eius cremore, ex hordeo nanque probe tuſo, id eſt extenuato, atque aqua & nonnulla coctione conficitur: ergo primum huius partes per capita commemorare decreui. Ni enim quiſpiam hæc antea perpendat, apprime utique læſerit. Deinceps itaque & reliqua omnia, nobis exacte penſi habebuntur.

Qui aquam dijudices: atque eius ponit naturam.

CAPVT I

QVOD igitur optimam aquam, in ptiſanæ confectionem electum iri, neceſſum ſit, neminem ambigere arbitror. Porrò probatiſſima aqua, tum ſubſtantia, tum guſtu, tum odore, tum colore diſcernitur. E guſtu quidem atque odoratu, ut nullam exoticam referat qualitatem: hoc eſt non exiſtat dulcis, non ſalſa, nec acida, aut acris, non grauiter olens, uel putris, neque penitus ullius acquiſitæ qualitatis particeps, ſed prorſus ſimplex, ac citra omnem alienam qualitatem atque immixtionẽ, quæ uel guſtu, uel olfactu deprehendatur. Oportet præterea, pellucida ſit, pura, minimeq́ cœnoſa: ſed uelut exquiſite colata, fruſtillorumq́ innatantium expers. Siquidem huiuſcemodi aqua uſui accõmoda eſt: natura uero haudquaquam ſic ſyncera exiſtit, perinde ac ne ullum quidem aliud ſenſilium elementorum. Cæterum ſi quo pacto dixi, aqua fuerit, illico tenuium eſt partium, facilis & concoctu & diſtributu, atque præcordia ſubitò tranſit: nec ſolum non difficilis eſt alteratu, appropinquans caliditati naturali, ſed
Aphor.26. part.5. & igni externo admota, breui caleſit. Teſtis quoq́ huius orationis Hippocrates eſt: quippe aquam quæ celeriter caleſcat, rurſusq́ eueſtigio refrigeretur, hanc leuiſſimã
D eſſe exiſtimat. Porrò non pondere leuem dijudicat, uerum quæ tenuium ſit partiũ, nec grauatim contrariam admittat qualitatem. Huiuſcemodi ſanè aqua tum frigida eſt, tum humida, proprieq́ aqua nominatur. Quę uero uel ſubſtantia, uel qualitate, ab hac degenerant, ut ſunt bituminoſæ, ſulphureæ, aluminoſæq́, tanto ab huius diſcedunt natura, quanto alienata ſunt. Expetis autem uel demonſtrationem, quînam ſcilicet aqua infrigidet, madeſaciatq́: atqui id explicari nõ eſt præſentis ſermonis, nimirum quũ de priſana dicere decreuerim. Verum quod aqua frigida ſit & humida, priſci uniuerſi indicarunt: atque ipſa experientia ſuffragatur. Ergo quum omnia in ratione iſta conueniant, hanc aquam aſſumito.

Hordei temperatura, ac ex eo probatiſſimi indicia.

CAPVT II

PORRO nunc in hordei enarrationem deueniamus. Hordeum itaq́ ſanè generaliter acceptum, refrigerat atq́ exiccat. Habet autem quippiam deterſiui ac inflationis: utriculorũ nanque furfuraceorũ ratione, & aridius exiſtit, & magis abſtergit. Quod uero in eo uelut carnoſum eſt, atque nutriens, tergit quidem uel id, ſed minus furfure. Ineſt etiam huic quippiam inflationis. Cæterum altera membrana tenuis, quæ à furfure plus interna eſt, hordeumq́ inuoluit, ipſa mediocris inter hæc uiribus eſt: ideo abſtergit furfure minus, potius autẽ hordeo. At optimũ hordeum ſermone noſtro ſubaudiri neceſſum eſt: quod uidelicet nil adſcititiæ putredinis aut redundantis humiditatis contineat: non nimis recens, uel plus æquo uetuſtum ſit: Nam recentius fœcundum eſt ſuperfluo madore, quem ex regione contraxit: plenum humiditate, atq́ ſpiritu refertum. Vetuſtius uero diutino tempore exhauſtum, imbecilleq́ fit, ac ſuis deſtituitur uiribus. Indicio autem fuerit, corrugatio huic enata, magnitudinisq́ eius imminutio,

A nutio, & quod dum inciditur, uelut friatum emittat puluerem. Præſtat igitur integrum eligere hordeum, in ptiſana conficienda: nempe quod haud plus iuſtò recens uel uetus ſit, omniſꝗ adſcititiæ qualitatis expers. Atqui ne hoc quidem ſolum ſuffecerit, quin & experimento id explorare conueniet: quippe ſi ad nunc memorata, dum elixatur, in tumorem quoque affatim attollatur, ſumendum tibi profectò fuerit in ptiſanæ coctionem, dummodo hanc ratione (quatenus liceat) conſtruere tibi certum ſit. Iam ſanè quænam optima aqua, quóque pacto hanc diſcernas, tum quod probatiſſimũ hordeum, & quibus id agnoſcas indicijs, ſummatim recenſuimus.

Hordei elixandi ratio. CAP. III

RELIQVVM dicendo tertium eſt, utiꝗ coctio. Conſtruunt ſedenim nonnulli ptiſanã, mortario prius hordeum in exiguas infringentes partes, dein ſubitò coquentes adijciunt elixationem * alij uero amylum, ſunt qui cyminum & mel. Sed uitioſa id genus confectio eſt. Verum præſtantiſſima, quamꝗ meritò concinnes, huiuſcemodi fuerit: Primum hordeum crudum in aqua macerato, deinde manibus adeò terito, ut tenuis membrana conſpiciatur: poſt hæc iterum manibus eatenus ſcilicet ualenter conterito, ut quodꝗ glumoſum excutiatur. Atqui ſi cui eſt animo, hanc plus abſterſiuam efficere, ſatius fuerit eam ſimul cum membrana decoquere. Fit autem elixatio hoc modo, ut ſcilicet hordeum primo diu cogatur: mox ad mollem quoque ignem, donec multum ſucculentum reddatur.

Ptiſanæ confectæ cuiuſmodi ſint uires.
CAPVT IIII

B SIC ſanè elixata, quicquid inerat flatuum deponit, atque cuncta nanciſcitur cõmoda, quæ atteſtatus eſt Hippocrates. Siquidem uiſcidum eius (inquit) lene, continuum, & blandum eſt, lubricum, modiceꝗ cum humore flaccidum: ſitim obrepere non ſinit: & (dummodo eo uſus ſit) facile infernis elabitur: neque adſtringit, aut moleſte uellicat: nec dum in uentre eſt, in tumorem eleuatur: nimirum quum tam in elixatione tumuerit, quatenus uel maxime tumeſcere natum erat. Quod uero ptiſana nil contineat glutinoſi, aut obſtructioni aptum, (ueluti uniuerſa cætera quæ lenta ſunt) perſpicuũ eſt. Detergit nanque non ſordem corporis ſolum, ſed & exhibita pituitoſum quoꝗ in uentre humorem expurgat. Porrò abundans decoctio, exactaꝗ mixtorum unio, hunc apparentẽ efficit lentorem. Atqui nec euidens eius uiſcidum, ullam ſanè habet aſperitatem: uerum lene penitus, atque æquale eſt: quinimò & continuum: ſiquidem nullius adſtrictionis aut acredinis (è quibus aſperitas naſcitur) particeps exiſtit. Lene autem neceſſariò continet, nõ modo tactu, ſed & ipſa potentia: quippe alia lenta (quemadmodum ſunt oleum, mel, atque reliqua) tangenti tibi lenta uidebuntur, & æqualia, nihilꝗ ineſſe inæqualitatis, ut ſcilicet aliquod tenue, aliud craſſum, aut diuulſum, ſeu diuiſum ſit: atque ex hoc cernuntur lenitatem tactu poſſidere, in alia autem quapiam actione facultateꝗ haudquaquam. Sedenim illa admota, neꝗ uniuerſas corporis particulas iuxtà & continue humectant, uerum diſſident in hoc ab inuicem omnium uiſcidorũ partes, præter ptiſanam. Hæc nanꝗ à tactu lenis exiſtit, continua, diuulſioniſꝗ expers: atꝗ talis ipſa conſiſtit potentia. Illa utiꝗ guſtu nullã referunt ſuauitatem: Hæc uero inter alia & ſaporis quoꝗ quiddam dulcis, blandiꝗ exhibet, ac potiſſimũ ægrotantibus. Iam tametſi panis reliquibus præſtet uirtute, atqui & is iniucunditatẽ multam habet, etſi maceretur aqua (ut ſanè indiget manſum.)

Hippo. de rat. uict. in morbis acut. lib. 1.

C Rurſus uel hac parte ptiſana longe ſuperior fuerit, quum ne ullam quidē dum manditur, inferat inſuauitatē, habeatq́ quoddam lubricum, idq́ maxime huius ſuccus: nec opplendo quippiam in tranſitu relinquat, ueluti cuncta tenacia (hac dempta) facere ſolent. Siquidem hæc, quod ei detergendi uis inſit, facile in partes ſecundū thoracem commeat: ſic & ad excretionem, digeſtionemq́ idonea eſt: atque maxime his, quum quæ aſſumunt, grauiter iecoris partes tranſeunt. Cæterum flaccida moderate exiſtit, id eſt madida, ac ſitim abigens. Madidum utique ex aqua nanciſcitur, ueruntamen idipſum quoque cōfractum, ob hordei uidelicet naturam modice ſiccantem. Nam quod ex diſſidentibus complicatum eſt facultatibus, aſcititiam quandam naturam ſortitur, atque ab extremis alienū eſt. Sitim aūt reprimit, ceu humidum, atq́ eandem (quātumuis humiditate inferior ſit) plus aqua compeſcit. Porrò quod citius digeratur, quod ob eius lentorem, firmam quandam habeat humiditatem, quodq́ præterea frigida ſit, horum inquā nomine, febribus ardentibus accōmodatiſſima eſt. Nimirum his omni ex parte opponitur, refrigerans ſcilicet & humectans, ac ſuccos putridos detergens, atque non parum alimenti corpori conferens: ſemiputreis uero ſuccos concoquens, & incommodum humorem tranſmutans. Hęc autem uniuerſa adipiſcitur, quum interim nullius adſtrictionis, aut uentriculi euerſionis particeps ſit. * Lenis autē eſt, non ſolum dum tangitur, uerum etiam ſua ipſius tum actione, tum facultate. Eſt uero blandi ſaporis, hoc eſt nullam habens inſuauitatem, humida, atq́ ob præſentē lentorem ſitim arcet. Quod autem lenis, madida, iucundaq́ ſit, adſtrictionis, aut alterius ualidę qualitatis expers eſt. Et inter cætera omnia, quod commodum elixata ſit, ſitim obrepere uetat. Ergo quum ſic ſe habeat, acutis febribus admodum cōueniens fuerit. Nec ea tantum gratia, quod

D his undequaque repugnet: ſed quod è maxime cōcoctilibus ſit, ac in nulla non qualitate imbecillima, digeſtuq́ facilis, atq́ ob deterſiuam uim, putridos ſuccos luſtret, ſemiputres autem concoquat.

Quibus conditionibus ptiſana tum remittenda, tum quoque omittenda ſit.

CAPVT VI.

VERVM haud nude, in morbis hanc porrigere expedit: ſed circumſcriptionibus multis opus eſt. Neq́ enim periculi diſcrimine laborantibus, eam dare conuenit: nec his qui indigeant uenæ ſectione, aut purgatione, aut quopiam clyſteri: nec quorū uenter excrementis redundat, aut ingenti quodam cruciatu turbatis: minime tamē his, qui medicinalibus fomentis, uel ſanguinis imminutione, uel purgatione indigeant. Cōtemplandæ porrò ſunt, tum occaſio, tum exhibendi menſura. * Sanè itaque ſi quiſpiam ſemel ueſci aſſueuerat, & huic unicam exhibebis potionem: ſin uero bis in die nutriebaſ, duplam efficies portionem. Adcrementum autem ſorbitionisq́ adiectio, nequaquam in aridioribus morbis admittenda eſt: ſiquidem hi ualidiores ptiſana potiones expetunt, quæ ſcilicet uberius madefaciant. Sunt uero morbi ſicci, πλευρῖτις, id eſt lateris dolor: περιπνευμονία, id eſt pulmonia: ac in uniuerſum, qui in pectore conſiſtunt: quum uidelicet nullum ſputum reddatur. Hi etiam qui in iecinore, uentre, & inteſtinis ſunt: nimirum dum aut nihil excernatur, aut durum, nec ut neceſſum erat, aut dignū memoratu. At quę in arterijs & uenis contingunt ariditates, hæ tum lingua, tum externo colore perſpicuæ fiunt. Sic & qui in capite ſunt affectus, patent, dum nihil uel palato, uel naribus expurgaſ. Pari modo ſiccæ phlegmones, atq́ hulcera exiſtunt, quū haud quicq́ ſecernāt ſaniei. In huiuſcemodi igitur ægritudinibus ptiſanā cōficere minime

A nime * cõuenit: nam has humectare nequit: proinde quum non nimis madida ſit, atque idcirco his morbis parum conferat utilitatis (utpote multam ualidamq́ʒ expoſcentibus humectatricem facultatem) hinc è repletionis quoqʒ offenſa, corpora tentaret. Quum uero corpus humidius extiterit, ac ex pulmone quippiam ſputi procedat, augenda atque adijcienda ptiſanæ exhibitio fuerit: hæc nanque madefaciens, iuxtaq́ʒ incidens largam in corpore humiditatem, afferendo ſcilicet huius particulis, ob ſyncerum alimentum, robur, breui animal ab turbante malo ſucco explicat: quippe quum ambo conueniant, uitioſa excrementa facilę expurgantur. Sed ne ullum quidem alterum datur inuentu, quod ſiue ut medicamentum, ſeu tanquam nutrimentum exhibeatur, horum amborum compos ſit: ſiquidem aut modice attenuando, humens præbebit alimentum, ueluti ſunt panis, halica, oua, & piſces: aut ſi inciſiuæ fuerit facultatis, & madefacere & nutrire neutiquam poterit: ſicut eſt acetum mulſum, & ſi quod id genus aliud. Verum hos uſus omnes ptiſana complectitur. Atqui hæc ipſa nil ſanè emolumenti conciliarit, ſi citra circunſcriptionem adhibeatur: quin potius ſi porrigatur, uel exitij cauſa conſtituitur: nempe quum excrementorum purgationis nomine, clyſteri indigeat æger: uel uenæ ſectione, ſanguinis redundantiæ ergò: quum ſcilicet dolor ex repletione naſcitur, ſi tum ptiſana afferatur, utique cauſa interitus fuerit: forſan duplam quoque efficiens repletionem. Eapropter haud expedit hanc febre affligente, propinare, ſiue hæc cum cruciatu ſit, ſiue eo careat. Sed neque ſi paulò ab nutrimento (antea quàm inferius excernat) febri homo corripiundus eſt. Huiuſcemodi autem circunſcriptiones, non ad ſuccum ſolum, ſed ad ipſam etiam ptiſanam * attinent. Quibus itaqʒ emolumento fuerit, his non cõueniet hanc illico porrigere: at primum duntaxat ſuccum, uel ſucci quiddam
B uberius: ptiſanæ autem parcius: mox utrunque ex æquo, tandem eam ſolam: pro comperto habens, ptiſanam in robur, corporisq́ʒ alimentum, maximopere conferre. Cremorem uero facilium eſſe tum operationis, tum concoctionis, digeſtionisq́ʒ. Hæc habui, quæ de ptiſana ſummatim referrem: quo agnoſcas & moderatum eius uſum, & neceſſarias circunſcriptiones.

DE PTISANA LIBRI FINIS

C CLAVDII GALENI

PERGAMENI DE RENVM AFFECTVS DIGNOTIONE ET MEDICATIONE.

De Renum ſubſtantia.

Renū anatome.

RENIBVS peculiare quoddā corpus eſt ex fibris & carne conſtitutum, quod cum alia parte nulla cōmune habent: & caro hęc denſa eſt, ne ſanguis qui ad ipſos defertur, facili momento diffluat, fundatur, abeatq́ cum urina. Sed & carnea hęc ſubſtantia non paucas habet inuolutiones, in quibus quoniam ſingulatim per ſubſtantiam lapides plerunq́ generantur, fiunt in renibus grauiſſimi dolores. Et tantum de ſubſtantia.

De Renum figura.

Figuram renes habent gręcæ literæ Sigma, & in medio cauitatem quandam, qua ex uenis & arterijs ſeroſum excrementū ſuſcipiunt: nam ad eos non maiores ſolum uenæ, quarum aliæ in cauitatem hanc inſeruntur, aliæ in membranā quæ renes circumtegit: ſed uaſa etiam capillaria deferuntur.

Cur dexter ſiniſtro ſublimior ſit.

Ne inter operandum alter trahat quidem, alter uero retrahat.

Qua corporis noſtri parte ſint poſiti.

Iacent ad ſpinā renes paulò altius quàm ilia ſunt: & ex ſe *οὐρητῆρας*, id eſt, urinarios meatus, duos emittunt, quibus ad ueſicam urina deducitur. Sed habēt iſti quoq́
D meatus propriam ſubſtantiam, quam in alia particula nuſquam reperias.

Quare duos natura renes produxerit, non unum tantum.

Quoniam alias excrementorum ſpecies ſeroſa hæc ſuperat non parum, & renum uſui debemus quod ea attrahatur. At nec ignorari debet alteram cauæ uenæ partem ad corporis noſtri inferiores parteis deferri: quippe bifariam diuiſa hæc uena eſt, altera parte ſurſum, altera deorſum porrecta. Quæ iam pars deſcendit, ea finditur rurſus tripliciter: eſt enim quod ad crura porrigitur, quod ad teſticulos, & tertium quod ad renes. Procedunt uero & de corde arteriæ, quæ ſeroſum excrementum & unà caliditatem immittant: quo fit, ut his arterijs renes calefiant. Sunt autem ex ſeroſo iſto excremento renes haud aliter, quàm ex atræ bilis ſucco lien: Quamobrem à dictis iam arterijs calor renibus ſuppeditatur, quò natiuam ſuam frigiditatem poſſunt euincere. Poſtquam uero ſeroſum id excrementum renes attraxerunt, utilem qui in eo eſt ſanguinem ipſi retinent, quo ſcilicet nutriantur: excrementū uero ipſum ſeroſum à facultate ſegregatrice ceu inutile expellitur. Sed quandiu in uenis & arterijs hoc cum ſanguine currit, excrementū ſeroſum: quum ſegregatū eſt, lotium uel urina nominatur. Proinde quod in ſanguine utile eſt, id ſibi renes in nutrimentū adſeruant: quod uero inutile, id abigunt. Neq́ aliter quàm bilis ueſica, ipſa bile oblectatur, & lien atræ bilis ſucco, renes ita ſeroſo iſto excremento capiuntur.

De Renum operatione.

Renum opera eſt, ſecernere & percolare ſeroſum excrementum à ſanguine. Atque hic renum uſus eſt. At non horum modo, ſed & ſingularum partium operatio conſideranda medico eſt: quod ex operatione labeſactata cognoſcatur, in primis quæ particula morbo ſit affecta: & ex modo ruinæ operationis, quantū ſit quæq́ affecta. Omnis iam affectus quo ren quidem laborat, quanquam *νεφρῖτις* dicitur, ſiue is ſimularis ſit, ſiue inſtrumentalis, adde & communis: proprie tamen *λιθίασις*,

id eſt

A id eſt calculorum morbus, νεφρῖτις appellari debet.

Lapidis cauſæ.

Sunt lapidis huius quatuor cauſæ: Efficiens, materialis, inſtrumentalis, & finalis. Sed operoſum non fuerit uel eius formationem diſcere à rebus externis, ubi lapidis concretionem non raro, aut frigore, aut calore condenſari etiam uidemus: Quemadmodum in riuulis fit & canalibus, quū caliditas, materia ipſa libere non expirante & uentilata exoritur: cuiuſmodi eſt quū aqua in aliquo canali ſubſtat: nam calor quidam præter naturam accenditur, quo diſpergente quod in aqua ſic cœnoſa partium erat tenuium, quod craſſarū eſt partium in terram dureſcit, manensq́ eo loco ſubſtantiæ lapideæ ex qua factus canalis eſt adhæreſcit, & in lapidem ſic colligitur.

Aliud de eadem re clarum exemplum.

In lebete generari lapides ſæpe compertum eſt, aqua, qua parte tenuis fuerat, diſſoluta, manenteq́ quod partibus eſt craſſioribus atq́ terrenum: id enim lebetis uel alius æris corpori affigitur, & lapideſcit. Verum in nobis lapidem frigus non parit: neque enim fieri poteſt, ut uiuo corpore frigus hoc accidat, quo concreſcere ualeat in homine lapis, quemadmodum fieri iam in externis docuimus: quo fit, ut calore lapis in homine generetur, eoq́ uel uehementi, uel tepido. Si craſſa materia eſt, ſufficere poteſt tepida & moderata caliditas, & quæ naturalis eſt, ad firmandam & indurandam terræ modo craſſam hanc materiam: eſt nanque craſſities ad generandum lapidem ſingulariter accõmodata. Eadem materia ſi tenuior eſt, uehementiori tum planè indigebit caliditate, quàm quæ naturæ modum nulla parte exceſſit, nempe alia quæ eſt præter naturam, qua dureſcat in terram: propterea quod calor uult

B quicquid tenues partes habet diſtrahere, donec ex eo quod relictum eſt, duriori uidelicet, lapidem poſſit conformare. Ideóque ſimpliciter calore fit in nobis calculus. Materialis cauſa in hac re eſt craſſus uel glutinoſus ſuccus, uel etiam utroque modo uitiatus. Inſtrumentalis cauſæ loco ren ipſe eſt, ueſica, uel pars alia quæ generando lapidi eſt opportuna. Finalem cauſam haud aliam dicas quàm lapidem ipſum. Sanguis qui in renes deriuatur aut craſſior ſeipſo eſt, aut pituitoſior, magis ad bilem atram, aut ruffam demutatus. Sed fertur in ipſorum, per uenas & arterias, uel cauitatem, uel ſubſtantiã: quo delatus ſi quantitate, qualitate is, uel ſubſtantia excedens ſiſtatur, concipit caliditatem præter naturam, qua deinde amplius denſatur, conglutinatur, ſuperaſſatur, induraturq́ ſuccus idem donec fiat lapis. Qui iam arbitrantur in renum uentriculo lapides conſiſtere, in exitu eius dicunt ſolum, quum is ad ureteras exigitur diſcruciari laborantes. Qui in ipſo renum corpore arbitrantur modo pororū, quos habent arthritici, generari, non in exitu ſolum, ſed quo etiam tempore ibi generantur, & quo in renum uentriculum ſubeunt. Sed fieri utroque modo poſſe nobis ſatis perſuaſum eſt, quū ſuccus tenax & craſſus tempore aliquo deaſſatur in ijs atque exiccatur. Demonſtrauimus enim in Commentarijs de facul. natur. renem trahere ad ſe quicquid in uenis ſeroſi & tenuis cum ſanguine permixtum reperiatur. Sunt igitur meatus qui in renis uentriculū illud tranſmittunt: qui ſi quando latius diſtendantur, craſſius unà aliquid colatur: quo calefacto & exiccato in renis cauitate, poroſam & induratam conſiſtentiam aſſequitur. Quamobrem ſi uirtus ſegregatrix ipſius renis id omne in urinis expulerit, arenoſum in ipſis ſedimentum proueniet. Si infarctum id & ſolum difficile ſit quod renis cauitas ſuſcepit, in eo aliud adhuc non abſimile ex caua uena immiſſum deinceps colligitur & augeſcit: (circumlinitur enim ſemper quod affluit ei quod iam adeſt) itaque moles & porus non adeò contemnendæ magnitudinis exurgit. Quod certe ut facilius fiat, renum temperatura iuuare poteſt haud mediocriter, ſi calore naturali hæc ceu feruens & acris

C fuerit. Atqui ſi foramen & meatus qui ex uena caua in renem paratus eſt, fuerit rarefactus, & ſanguuis humens, non craſſus nec glutinoſus, tum urina fiet cruenta. Quumq́ ex ſola pituita tenaci & craſſa, poroſorum & lapidoſorum corporum quæ in renibus coguntur ſubſtantia coiuerit, color ineſſe ſolet, quem cineritium nominamus. Sed huic rei non ita abſimile credas, quod fieri in aquis natura calidis uidemus. Hæ nanq́, ſi tepidiores ſint quàm pro temperatione, poros uidenẽ producere. Neque alij cauſæ acceptum feremus, quod pueris in ueſica lapides generentur: qui uero ætate ſunt florenti, quod in renibus eorum calculi conſtituantur. Quippe quum actiones naturales in pueris ſint omnes fortes, fuſa eſt in eis & diſſoluta ſuccorũ craſſities. Contrario modo habent qui ętate proceſſerunt: nam actionibus in hiſce debilioribus coacta eſt craſſities ſuccorum. Apparet uero in externis id quoq́, quum uidelicet quæ craſſam naturam habent, per tenuia foramina traijcere inſtitutum eſt. Quum nanque hæc fuſa calore ſunt & colliquata, tranſire ocyus uidemus. Quum liquata non ſunt, traiectioni reſiſtere. Sunt earum materiarum exempla pix, reſina, adeps, cera, & mel. Quum itaque in pueris calidum innatum abundet, & fortes ſint actiones: craſſitudo materiæ diluta in renes delabitur, indeq́ facilius in ueſicam tranſit, non parum etiam adiuuante ad tranſitionis celeritatem ipſo actionum robore. Sicut econtra, ueſica exiſtente frigida (membranoſa eſt enim paucíq́ ſanguinis, & ampla intus capacitate parata) rurſus hic conſiſtit, denſaturq́ ad eam craſſitudinẽ quam paulò ante monſtrauimus: ſed eius conſiſtentiæ principium hoc ſumit, ſi diutius in ueſica commoretur. Ipſa utique glutinoſitas, quod credibilius eſt, ab innato puerorum calore facilius ſubigitur atque maceratur, ut hinc magis uniri poſſit, conſiſtere & condenſari. Adijciamus ſi libet, puerilĩũ urinarum craſſitudinis cauſam, quæ cer-
D te alia non eſt, quàm puerorum uoracitas, & mouendi exceſſus mox ab alimento aſſumpto, dum ſcilicet pueri ferociunt et ludunt. In lactentibus huc facit inſuper ipſa materia. Perfectis utique quod in caſeorum & ſimilium eſu plurimi eſſent, lapides in ueſica & renibus fieri cognouimus. Idcirco *λιθίασις* ueſicæ, puerorum eſt morbus. Haud enim poteſt ueſicæ collum tam anguſtum in maioribus corporibus eſſe, ut humorem craſſum remoretur. At ne putemus ſolum hoc ſufficiens eſſe ad lapidis generationem, niſi calida intemperies eòdem accedat: ſed quæ calorem ignitum habeat, non temperatum aut modicum. In fœmellis ceruix ueſicæ dehiſcit in membrum genitale, & breuis ſimul eſt & lata, ut nullo labore craſſa per eam ipſæ meient quæ in urina feruntur: quæ dum maſculi retinent, quod ſæpe fit, & propter longitudinẽ & anguſtiam ceruicis ueſicę, materiam ueſicæ ęſtuanti prębent ad calculi generationẽ.

Signa calculi.

Signa lapidis Signorum alia ſunt, ut ita dicam, ſcientialia, alia artificialia, alia propria. Proprium ſignum quod certe affectũ, nullo medio proximeq́ oſtendat (in renibus nempe lapidem) eſt, ſi arenæ in poculo ſubſidant. Quippe quod planè oſtendat lapidem in renibus ſubeſſe. Signumq́ hoc cõſtans eſt & proprium. Quod uero affectus quidam complicentur, dicemus quoque de ſignis communibus.

Signa communia ſunt hæc.

Quum lotium quod excernitur ſanguinolentum eſt, ſignum id eſſe cõmune poterit, uel quod uaſorum apertio ſit, quam *ἀναστόμωσιν* Greci dicunt: uel ruptio, uel eroſio, uel imbecillitas, uel dilatatio, uel aliud quicquam eiuſmodi. Quoniã ruptionem exquiſiti & confertim egeſti ſanguinis uacuatio ſequitur. In apertione et intermiſſione atque paulatim fertur, & ſanguis tenuiſſimus emanans cruentam urinam efficit. Si uero quocunque tempore & momento ſanguis egeratur, imbecillitati uaſorum debemus. Sicut quum unà cum ſanguine, aliæ quoque craſſitudines excernuntur, dilatatio id efficit. Nam ſanguine aquoſo, manifeſtum eſt certumq́ lapidem conſiſte

re.

A re. Quod ſi ſanguis qui excernitur ſit craſſus, manifeſtum eſt ipſius craſſitudinem uiolenta coactione in lapidem eſſe abituram, ſi (ut fit) in ſanguinis ea uacuatione frigidam exhibeamus, ut uena coartetur & conniueat atque arteria, nec amplius ſanguinem ullum in renes ingerat, qui cogi iſtic poſſit. Qua in re fit ad ſanationem ita erratio: Venam coartat frigida, ut aliud inferre non ſinat: uerum ea ratione fit, ut ſanguis in renibus commoretur. Proinde ſi frigidam exhibeas, uenam ne ſanguis deferatur coëgeris quidem, ſed qui ſanguinem qui renibus illatus iam eſt, mox ſis impendiò induraturus. Ex ſtupore cruris quod à rene laborante rectà eſt, cognoueris aliquem renis affectum ſubeſſe. Siquidem dexter ren laborat, ſtupente dextro crure: ſiniſtro ſtupente, ren ſiniſter. Eſt uero ſtupor, ſentiendi & mouendi in particula aliqua difficultas, qui fit in crure: quia uena quæ ad inferiora demiſſa eſt, ut ſuprà oſtendimus, triplici ramo diuiditur, quorum unus cum arterijs ad teſticulos euadit, & uaſa ſeminalia: Alius in renes procumbit: Tertius ad crura porrigitur. Idcirco quum in renibus lapis generatur, unà tum afficitur uena quæ ad crura deſcendit (ſunt enim ambæ de illa ſobole cauæ uenę, quam inferis partibus naturam diſtribuiſſe meminimus) nam eaipſa uena quæ ad crura porrigitur, repletur: qua turgente, ſtringuntur quandoq; neruus aut muſculus. Quum ſtringitur neruus, animalem ſpiritũ ad crura non tranſmittit, unde ſenſu crus priuatur & prouenit ſtupor. Porrò teſticulo qui in ea parte eſt retracto, ſcire poſſumus renem eſſe affectum. Si nanq; dexter teſticulus retrahatur, dextrum pati renem argumento eſt: Si ſiniſter, ſiniſtrum.

A iecore & corde uenam & arteriam ad renes procedere, quæ in eorum cauitatem inſerantur.

B Vaſa ſeminalia ad teſticulos feruntur: hinc eſt quod quũ lapis in renibus generatur, uena & arteria diſtendantur, & ſeminalia uaſa quæ ad teſtes pertingunt, unà ſic per compaſſionem, & teſtes ipſi retrahantur. Tradunt quidem aliqui, uiolentiam doloris ratione exoriri qua uigiliæ inducantur, ideoq; adeſſe (ſicut podagricis, lippientibus, & qui uehementi dolore exercentur, & uigilijs) his quoq; uomitiones. Sed ea de cauſa hi non uomunt, imò propter poſituram renum: ij nanque poſiti ſunt ſecundum ſpinam poſt inteſtina & uentriculum: quapropter facta in renibus uiolenta quadam diſtenſione, medijs ligamentis affectio ad inteſtina & uentriculum digreditur, ut inde iam affectione hac moleſtante conſequatur ſubuerſio.

Quod ex detritione lapidis acres ſpiritus oriantur qui renibus incumbant, & uim inferant, ut ea ipſa natura poßit affectum locum demonſtrare.

Quoniam ubi lapis ſubeſt, quædam ueluti extimulatio & turba incumbit: qua quum natura ad eius uidelicet quod moleſtat expulſionem extimulatur, flatus proueniunt: quibus irrumpentibus in fu[illegible]loſam pudendorum partem, ipſam immaniter contendunt. Nam in omni motione naturali ſanguis & ſpiritus concurrunt, qui ſunt naturæ uehicula.

Idiotæ moleſtiam hanc grauem dolorem nominant, medici uehementißimum.

Demonſtratum iam eſt cor, iecur, & renes intus non ſentire. Sentit autem eorum quodq; in ſuperficie ubi nerui ſentientes feruntur, qui in internis nulli ſunt. Sed quo modo ergo hæc dolorem perſentiſcunt? Quũ grauatur cauitas, dolor tum exurgit: circumtenditur nanque membrana externa inde quod cauitas interna ſit repleta, & ſic tenſa membrana dolorem percipit. In renum itaque ſubſtantia dolor itidem generatur, quando cauitas ex lapide grauata eſt, & circumtenditur, profertq; conſenſione dolorem in ſuperſiciem, quippe quæ neruos ſentientes habeat & membranã.

K

C In colis autem rima, quæ à Græcis ἔρυθρα uocatur, ut quæ neruoſa ſit & ſenſibilis, dolor fit ſęuiſſimus. Dolor ad hoc ille uehemētiſſimus fit in renibus propterea, quod eorum cauernulæ non ſint latæ, ſed anguſtæ, & renes ob firmitatem ſubſtantiæ non diducantur ut ueſica. Eadem cauſa renum lapides magna ex parte minores ſunt & æquales, eoq́ benigniores, dummodo uetuſtiores nō ſint. Qui calculo laborant, his primo urinæ ſunt aquoſæ: quum enim ſit obſtructio, ceu per colationem effluunt. Pòſt arenoſæ. Tandem etiam calculi excernuntur, quum dolor ceſſauerit.

Circa lumbos eò grauitatis ſenſum percipi, quod calculus confertim feratur.

Sicut in mulieribus parturientibus ad fœtus egreſſum partes dilatantur, ita hic uiolentia renum ſubſtantia fathiſcit & egreditur lapis. Sed quū ad renum cauitatem ſubit, in membrana quæ iſtic ſubſtat, quoniam facili ſenſu eſt, dolorem mouet uehementem. Nunquam tamen impenſius dolet, quàm quū in ureteras ingreditur, propter anguſtiam & ſenſibilitatem earum. Quantiſper enim in renum corpore ſiſtitur, non ita multum ſolicitat; quoniam, ut diximus, eorum ſubſtantia ſenſibilis non eſt. Nonnunquam uero præ magnitudine in collo ingreſſus huius defiguntur, & in extremum periculum doloris acumine patientes agunt, neq́ enim urinas ſinunt excernere. Hinc ego uidi quendam, cui per alias uias elapſus, in uirilium extremitate lapis tamen inhæſerat impactus, minimeq́ aberat ut ex urinæ difficultate, & labore acutiſſimo homo interiret, niſi anguſto tandem forcipe eximere potuiſſemus, ſectionem per longum ſuperne moliti. Nam ureteram niſi urgeat magna neceſſitas incidere non oportet, ne fiat ſic fiſtuloſa pars ipſa & profluant urinæ. Inue-
D nias autem qui dolorem non habeant, ſicut nec ſanguinem mingunt, quibus ſcilicet pori in renibus congeſti nulli ſunt, ut tenues arenulæ haud magno negocio quidem excernuntur: quin nec ægrotare ſe iſti putant, quando dolorem nullum ſentiant. Verum nihil eſt hac in re contemnendum, quum tempore hæc omnia grauiora deſignentur. Lapides inſuper & arenulæ colore differunt, idq́ tum ob caliditatem, tum materiam; nam ut quidque illorum longiori tempore retinetur, ita ruffum, flauum, rubeum, aut nigrum efficitur. Haud aliter uero & à ſuccis ſiunt lapides & arenæ, colore uel ſandarachæ ſimiles, uel nigri, uel ex pallido albi, uel alio colore aliquo præditi pro ſuccorum uarietate. Fiunt autem lapides renum ſiue in uentriculo ipſorum, ſiue ſubſtantia, & ubicunque fieri commode poſſunt, aut parui, aut maiuſculi. Differuntq́ magnitudine, figura, colore, aſperitate, & multitudine. Nigros ſiquidē inuenias, & ſubalbos, & pallidos. Iam rotundi, leues & parui facile excernūtur: maiores, uel aliter figurati, & maxime oblongi & aſperi, difficulter. Ad hęc arenulæ prodeunt & egeruntur dum ſiunt lapides: quū facti ſunt, haud fieri poteſt ut efferantur (quia in porū ſunt coacti) niſi natura ipſa ultro conterat & excernat, uel ars per medicamentum tritorium naturæ auxiliata conterat & euacuet ipſas.

Colicus morbus cum Nephritide complicatur.

Nemo uero ignorabit colicum & renum affectum unà plerunque incidere. Deprehenduntur tamen proprijs ſignis: nam aluus exonerata colicis medetur: ſed & nephriticos principio ſolatur. Et iam aliqui dederunt medicamentū quo aluus ſubducta eſt, & dolor ceſſauit primo, ſecundo, uel tertio die, quarto prodijt lapis. Quū autem ſimul inciderint renum & colicæ diſpoſitiones, mutuò particulas cōmunicant intenſione & remiſſione: tenduntur enim ad continuū partes haud aliter quàm funiculus; & ſuperne ructus nullus eſt, neque infrà flatus quiſpiam.

A

Curatio lapidis.

Renum affectus quum ſubitò inuadit, qui uel cibo nuper refectus ſit, ut cibi adhuc ſint incocti ſicut ægrotus ingeſſit, aut ſemicocti: uel ſuccorum multitudine corpus grauatum habeat: in hoc præſtabilius nihil erat quàm ante aliam curationem, uel, ut potius dicam mitigationem, niſi quicquam impedimento eſt, uomitum prouocare. Mox ſi in inteſtinis excrementorum ſuperfluitates fuerint, per idoneos clyſteres extrahere, ſi modo nihil obſtat. Poſtea ſi totum corpus plenum fuerit, conſiderandum eſt quidnam humorum ſit, quod ipſum repleuerit. Atque id ſi ſanguis eſt, euacuationē inſtituere oportet, quum nihil impedit: minorem tamen multo quàm plenitudo deſiderabat. Quid ita? quoniam lapidem non planè ſtatim eximere poſſumus, potiſſimum quū magnus is eſt: ideoq; oportet pleniorem ſanguinis euacuationem cauere, propter conſumptionem quæ tempore adhuc aliquo in corpore futura eſt. Quinetiā ſi quatuor humores iuxta abundauerint, potius uena incidenda ante purgationem eſt, quàm purgandum ante uenæ ſectionem. *Vomitus.* *Clyſter.* *Phlebotomia.*

Quare ſanguinem detrahamus ante purgationem.

Quoniam quidem quū ſanguinis miſſione corpus primo uacuatum eſt, purgans medicamentū exhibitum uenas & arterias, & inanes inſuper corporis regiones inuenit non oppletas: quo fit, ut abſque ullo impedimento in totum corpus dimanet ad attrahendum ſuccos, facilimeq; fiat eorum euacuatio per uaſorum ſpatia & fuſionem tenuitatemq; ſuccorum. Nam ſi uaſa ſanguine repleta ſint, & purgatiuum dederis, non poterit propter plenitudinē in corpus differri: unde fit, ut ſubſtet, & nihil
B efficiat: aut ſi quicquam facit, male faciat. Sic habet medico quidem purgans medicamentum. Ex natura uero totum fermè negocium pendet: hæc etenim purgante medicamento excitata, facultatem expultricem aduocat, qua ſegreget inutilia ab utilibus. Seruat enim tum retentrix facultas quod eſt utile, ſicut omnia quæ inutilia ſunt per expultricem facultatē natura expellit. Sed uenam ſecare & purgare ſimul, haud equidem probarim: Quin potius detracto ſanguine rem omnē pulchre uirtuti committere, quæ ſolum nos gubernat, & medicamentis auxiliatur: ut medicamenta per ſeipſa nihil exercent. Eoq; corroboranda natura eſt, quæ uti purgatiuis exhibitis ita poterit ceu inſtrumentis, matureq; quod decens eſt, perficere. Huc præterea accedit quod unà cum ſanguine multum è uitali ſpiritu excernatur: quo excteto refrigeſcit totum corpus, & opera naturalia deterius obeuntur. Eapropter munitū primo uirtutem oportuit, deinde medicamentum purgans exhibitum.

E cubito ſanguinem eſſe auferendum dum renibus adhuc fluxus imminet: qui ſi reſtiterit, è poplite, ex uena quæ ſub genu eſt, quod poteſtatem hæc eandem habeat cum uena tota: qua tamen latente, propaginem ipſius ſecabimus.

Sed quia affectus renalis eſt, & materia ex qua lapis generatur craſſa, materiamq; craſſam ſurſum reuellere promptum non eſt, magis uero ad ipſius lationem ſpectantibus deorſum uacuare expeditū: ob id, dummodo ualida ſit uirtus, uenam quæ in poplite eſt aperiemus, uel quæ ad malleolos. Si uirtus imbecillis fuerit, uenam quæ eſt in cubito. Quippe ſi uirtute debili infra euacuemus, retentrix facultas, quæ eſt imbecillitas, nihil reſiſtet, ſed uniuerſa in præceps rapietur, & partem aſſiduo defluxu impetet, ſuccis ſcilicet in locum imbecillem perpetuò procumbentibus. Quapropter quum firma uirtus eſt, conuenit ex uena quæ in poplite eſt ſanguinem mittere: quum debilis ea eſt, reuellere ad ſuperiora. Quam uero ob rem, ſi quæris: Ne mate-

C riæ plus in renes deriuetur. Hinc eſt quod quũ cibaria, pituitam, & ſuccum uomitu euacuauimus, tranquillitas quædam fiat & leuatio. Ejicitur nanque cibus & pituita quæ uentriculum grauarunt: à uentre autem renes ſtringebantur & ureteræ, quo factũ eſt ut grauior eſſet oblæſio. Quo magis ergo ſunt prima iſta diluenda, per quæ ſtomachus continens ceu debilior diſtendebatur & premebatur, quibus euacuatis leuatio ſequatur, nondum tamen perfecta remiſſio. Vacuamus etiam per clyſterem excrementa, ne laxo & reliquis inteſtinis conſtrictis grauatiſq; unà quoque ren laborans ſtringatur preſſeturq;, atque amplius ſic doleat. Quippe manifeſtum eſt ſtercoris obſeptione renes plerunque exaſperari, ut compertum ſit enematis iniectione renalem dolorem eſſe mitigatum. Vel quod ab ea uacuatione ren aliquis non ſit amplius compreſſus. Vel quod ex ſtercore nulli poſtea flatus prodierint, qui in renes potuerint impingere, quibus comprimeretur diſtendereturq; ren qui imbecillis eſt. Sed & neque ſanguinem aut alium ſuccum plus æquo relinqui in corpore par eſt, ne multa hinc renis uaſa diſtenta plus doloris concilient. Quæcunque enim uel dolent, uel calent, uel tenduntur, per uehementes & acutos dolores ad ſe materias acerſunt. Proinde doloribus ſiue repente ſiue pedetentim in renem incurſantibus ex cõmemoratis iam cauſis, illico, niſi quid prohibeat, aluum decocto aliquo eluemus, ſicut caricarum, fœnograeci, ariſtolochiæ & ſimilium: ubi ſi uacuatum ſatis eſt, bene uertit: ſin minus, bis ter aut amplius uacuandum enemate eſt (ſed ex eorum decoctis quæ conducibilia ſunt, & familiaria naturæ ægrotantis) ne angantur grauenturq; renes & uiæ urinales. Poſteaquam aluus mature excreuit, injicienda ſunt quæ commitigare & dilatare ureteras reneſq;, & laxare calculum atque morſus queant. Cui inſtituto fuerit utilis materia oleum anethinum, in quo eliquatus ſit gallinaceus

D adeps quamrecentiſſimus, maximopere uero phaſiani adeps, uel butyrum recens, aut ſimilium aliquid. Quæ ſi in promptu non ſint, fœnogræcum, & altheæ, uel radicem, uel ſemen, aut ſimilium aliquid decoquentes oleo injiciemus. Nam hæc omnia uias dilatant & lapides relaxant, necnon doloris uehementiam commitigant. Sed quorũ uſum, ut ne quid nimis, præſtiterit exploratum habere, & ſimul naturalium facultatum uigorem: immoderata nanque emollitio & laxatio uirium robur exoluit, præter quod nihil eſt quod ſoletur & curet exquiſite uniuerſum dolorem. Deinde, paratis iam uomitu & enematis, conſeret locum qui affectus eſt fomentis humectantibus & relaxantibus delinire, quantiſper lapis in rene inhæret: ut interim tamen curemus, ne ut dictum iam eſt ijs abutamur. Sed huc faciunt etiam non uulgariter cucurbitulæ, quæ in tantum ſæpe lapidem uniuerſum tranſmouent, ut ſubitam eius mali leuationem poſſint comparare, lapide nimirum in locum ampliorem translato. Idcirco ſupra à renibus initium eius faciendum, procedendumq; ad inguina eſt per obliquam ilium poſitionẽ, quo loco frequenter dolores ſubſultant: quod quum inſtitueris, nihil eſt utilius quàm partes eas in laborantibus præcalfacere, poſtea cucurbitulas admouere: quoniam lapis ſicubi maior fuerit inuentus, arctius figitur, quumq; uiolentius urgeatur, nonnunquam periculum haud mediocre acerſit. Porrò fomentare iam nominatis inſeſſionibus proderit, ſi mali communicatio ad pudenda uſque proceſſit, atque id cum fœnograeco, althea, ſemine lini, anetho, comi & ſimilibus aqua diligenter incoctis & dulci oleo infuſis. Quo conducet emplaſtrum etiam ex triticea farina, aut hordeacea cum lini ſemine, & fœnograeco, & melle, & oleo anethino, & gleucino: quæ cum decoctione prædicta elixabimus, inſpergentes in ipſa cataplaſmatis ebulitione, radicem altheæ pulcherrime tuſam, & cribro diſcretam, iniecta terebinthina reſina quũ definit feruere decoctum, & ſeminum aliquibus iniectis quæ flatus diſcutiunt, ſi quam ſubeſſe inflationem intelleximus, ut

Fomenta.

Cucurbitulæ.

Emplaſtra.

A mus, ut ſunt anethi & apij ſemina, fœniculum, liguſticum, & alia id genus pro labo-
rantis temperamẽto. Fiet autem cataplaſma optimum ex lupini farina decocta cum
muſto, ſi à decoctione peucedani radicem minutiſſime leuigatam admiſceamus &
chamęmelum. Bonũ utique fuerit panem muſto incoquere, & cataplaſma inde lum
bis imponere & ilibus. Nec minus proderit ueſicam & partem ſub umbilico catapla
ſmate confirmare, ita ut crebra permutatione alia atque alia ſubinde admoueamus,
priuſquam refrigeratum ſit primum quodque. Sin illud nõ liceat, tepefactorio poſ-
ſumus alio, ne refrigeſcat quod impoſitum eſt, fouere: quod fiet ſi pro fomento cata-
plaſmati aquam calidam in uaſe teſtaceo uel æneo imponamus. Poſt alui uero & ſu-
prà & infrà ſicut diximus euacuationem, phlebotomiam, fomenta, inſeſſiones, ſi do-
lores adhuc perſeuerent, uti lotionibus conuenit dulcium aquarum. Aliqui iam uel
ante uenæ ſectionem & reliquam curationem balnea admiſerunt, propter doloris
immanitatem. Aliqui, ſi nihil eſſet quod obſiſteret, poſt ſanguinis miſſionem & cura
tionem reliquam. Balnea ſanè humectant & calefaciunt eueſtigio: calida aqua leni-
tionem affert cum calefactione. In quam tamen qui frequentius ſe demittat, ineſca-
tus adeò & delectato lenimento doloris quod lotio præſtitit, corporis uires, quæ mor
bi ſeminaria & quicquid infeſtaturum corpus erat debebant propulſare, exoluit: un
de plus incommoditatis eſt, quàm commoditatis ex lotione: Quia uirium & naturæ *Virtus eſt quæ curat.*
robur ſolummodo morbos profligat. Eam ob rem quum ceſſauerit dolor, auferen-
da balnea ſunt, & fomenta adhibenda: ſed ex medicamentis quæ patientis naturæ
ſint accõmodatiſſima. Cęterum ſi exceſſu doloris homo extreme periclitetur, com
modius erat ſtupefacientibus ſuccurrere: ſed quæ nunquam alioqui uſurpes, quod
ea natura ſint, quæ, ut peſſima eſt ipſorum intemperies, dolorem non ſedet, ſed auſe- *Narcotica.*
B rat ſenſum, eò erroris inuecto, quod corrigi uix ſummo labore deinde poſſit. Quod
ſi nobis ſpiritus aliquis craſſus qui unà cum calculo morbũ exaſperet, ſuſpectus fue-
rit, prædictis iam fomentis & cataplaſmatis admiſceremus, quæ digerendæ inflatio-
nis naturam habent, ſicut rutam, anethum, nigellam, & hoc genus alia leuiſſime in-
trita poſt perfectam ebulitionem. Sed eadem ad fomenta & enemata aquæ incoqui
mus abſq; contuſione. Verum ſi omnibus his tentatis adhucdum lapides fixi per-
maneant, à multis cibis atque potionibus laborantẽ abſtinebimus, tum ijs quæ ipſius
naturę ſunt minus cõuenientia, ne uenter ita repletus, grauatus, deturgensq; ex nu
trimentorũ, ſuccorũ, & inflationum copia, repletione hac renes premat, & uiolentia
proſequat̃. Sint uero quibus utitur omnia modica, & laborãtis naturę tum qaulitate
tum quantitate accommoda. Veruntamen ſi laborantis natura calidior eſſet, & ſitis
uehementior, uacuato prius toto corpore & ab excrementis repurgato, exhibuimus
ſæpe frigidam, ſi qui frigidam bibere eſſent conſueti, & phlegmone nullum uiſcus la
boraret, nec eſſet imbecille aliquod: quam etiam frigidam copioſe exhibuimus, niſi
quippiam diſſuaderet: & renibus ita corroboratis, eueſtigio lapidem impactum ex-
pulerunt. In corporibus autem plethoricis, id eſt, quæ ſuccorum quatuor multitudi
ne æqualiter redundant, & excrementoſis, tum ubi uiſcus aliquod debilitate affectũ
eſt, & ea ſorte alijs, frigidæ potionem temere indulgere ſit religio. Cæterum ſi & poſt
hæc prædicta omnia, tamen adhuc lapis firmiter reſiſtat, utendum eſt quibus is con-
teratur, attamen quæ tepidam facultatem habeant. Nam calida, & quæ διουρητικὰ
proprie nominant̃ (ſunt autem quæ urinam cient, & ea non mediocriter calfaciunt
& ſiccant) indurant lapidem. Quæ uero tepidam uirtutem habent, partim commi-
nuunt lapidem, & non commutant in terream duritiem: eiuſmodi ſunt damaſoniũ,
petroſelinum, polytrichon, & quæ illorum uirtute ſunt prædita. Sed miretur ali-
quis, quomodo lapidem poſſint cõminuere quæ tepidam facultatem habent: ei nos

C reſpondeamus. Lapis ille ab intemperie & ualido calore eſt factus, ob id meritò exhibemus quæ uirtutem tepidam obtinent, ut quæ contraria ijs ſint, à quibus lapis eſt commiſſus. Sic enim multo tempore attenuamus, conterimus, & ſuperamus ipſum. Quippe tepida ceu minus calida ſunt ualde calidis contraria. Diureticis ergo & ualde calidis uti non poteris, ne craſſam materiam eo pacto indures, & in lapidem celerrime commutes. Quum uero lapis nondum conſtitit, neque magnus eſt, ſed tantum obſtructio ab arenis, uel craſſis & tenacibus ſuccis parata, calida ſecure porrigas, & quæ obſtructiones aperiant, id eſt, ἐκφρακτικὰ, haud ueritus ut lapideſcat materia. Quum nanque arenæ ſint quæ obſtruunt, ſi porrigas quæ aperiant, & calida, qualia ſunt medicamentum ex aniſo, medicamentum ex pipere, apium, phu, et ſimilium aliquid, euacuaris & diſſolueris eas.

Quomodo calculum euitemus.

Præſeruatio. Ad prædicta hæc certum eſt breuiter de prouidentia, quam Græci προφυλακτικὴν dicunt, delibare, ne qui uoti iam curatione ſunt facti compotes, eos noua mox lapidis generatio rurſus perturbet. Quoniam qui calculo infeſtantur, ſanabiles ſunt alij, alij minime. In hac prouidentia maximi ſunt momenti ciborum moderatio, & bonæ coctiones. Satietates enim & cruditates hunc morbum nō exacerbant modò, ſed pariunt ubi nullus erat. Quapropter nihil eſt feruens ingerendum, quod renes poſſit & ueſicam ſupercalefacere. Nec minus cauendum à cibis eſt, qui duram ſubſtantiam habent, & qui ęgre diuiduntur: qui ſubſtantiam habent pleniorem, qui multum nutriunt, qui cumulatius in corpus diſtribuuntur ante perfectam concoctionem: qui innatant, difficulter deſcendunt, inflant, uias oblinunt, ἐμπλαστικὰ dico, aut aliter cor-
D poribus adhæreſcunt pertinacius. Nam uentriculus talibus alimentis grauatus, cruda hæc ad iecur detrudit & renes, dum mox incoctum id alimentū à uentriculo confertim expulſum ingrate paſſim abigitur, donec ea perturbatione ſemel atq; iterum in renes delapſum reſiſtat, & lapides ob renis alicuius diuturnam perculſionem ge-
Vinum. nerentur. Vinum ſit tenue admodum & album, non ita uetus: dulcia uero & ni-
Aqua. gra uina calculoſis ſunt inepta. Aqua in uniuerſa uictus ratione ſit puriſſima ei diffuſa: nam fluuiales, paluſtres, & omnes aquæ ſtagnantes, & quę ſegniter fluunt, atque (ut uerbo dicam) quęcunq; non purgantur, omnes generare lapidem poſſunt. Sed ut ſumma quadam de omnibus naturis præcipiam, qui temperatura ſunt frigidiori & carnoſi, eorum diæta ſit planè extenuans. In calidioribus & gracilioribus media ſit inter extenuantia & craſſefacientia. Ab aliorum omnium ſaturitate & præcipue dulcium, caſeaceorum nutrimentorum, craſſorum, tenacium & pinguedinoſorum abſtinendum eſt. Cruditatem adeò aduerſiſſimam putabis. In quam ſi calculoſorum aliquis incidit, ſomno diutius indulgeat, & quieti modis omnibus. Præcordia proprijs manibus calefaciant, donec concocta rite omnia ſint, & infrà ſubſidant.
Exercitia. Locis temperatis & in aëre puro fiant exercitia, & locis ubi anni tempora ſunt inoffenſa. Biles uitentur. Deambulationes & exercitia laborantis naturæ modum ne excedant: at ne ignoremus deſidiam eſſe in primis noxiam. Sit aluus opportune ſoluta aſſidue, modo ne inſtet aliud quippiam. Quum nanque hæc probe excernit, uri-
Vnctiones. næ ſemper profluent libere. Vnctionibus, quum operęprecium uidebitur utere: uel quę contra locorū iniuriam, ſi ita res poſtulet, queant corpus communire, ut ſunt rubrificationes, dropaces, & quæ cum ſinapi conficiuntur. Aquarum etiam quæ na-
Sanguinis tura calidæ ſunt uſus, non poſtreme utiles ſunt, quum nihil prohibet. Atqui in
miſſio. ſanguine detrahendo geres ſtudioſe quum tempus eſt, ſi corpus plenum uideatur. Exundans enim corpus niſi uacues, confluet in partem imbecilliorem quod ſuperfluum

A fluum eſt. Sed purgatione eos uti præſtiterat, qui malis ſuccis ſunt repleti. Qui inordinate aliquantum degunt, & ſuccum crudum in ſuperiori uentriculo multum colligunt, à cœna continue uomunto, niſi ſit quamobrem prætermittant. Poſt prouidentiam quæ toti corpori adhibita eſt, offerre medicamenta quæ corpus per loca repurgent ſtudebimus, ſicut quæ obſtructiones aperiunt, quæ urinas craſſiſſimas, uiſcoſas, fœtidas, multas que à uenis, renibus, ureteris, atque ueſica educunt: quo numero ſunt cardui decoctum, cum alijs prædictis. Sunt ſæpe & magno uſui quæ urinam mouent.

Purgatio.

Vomitus.

Sed hæc in ſubmonitionem omnibus hominibus commmiter, non exquiſitam traditionem ſunt à nobis expoſita. Quamobrem tibi ſit gratia, quoniam per te ſunt omnia.

Porrò conſtat ab unicæ qualitatis indicatione, parari perfectam & exquiſitam curationem non poſſe: indigemusq́ alijs adhuc, quæ ab eiuſmodi elementis non ſint omnino aliena: hinc eſt quod commonefacere de illis etiam aliquid operæpretium putemus. Variatur enim medicatio pro diuerſis cauſis, ætatibus, locis, anni temporibus, habitibusq́ & diſpoſitionibus, moribus & conſuetudinibus, temperamentis, ſenſus facilitate & difficultate, partiũ differentijs, poſitionibus, alijsq́ id genus compluribus. Opus eſt ergo optimo medico diligenter noſſe, quod ſecundum naturam eſt. Qui nanque quod ſecundum naturam eſt exquiſite perſpexit, ocyus is cognouerit quicquid eſt præter naturam. Nec tamen prædictæ iam cauſæ medicationem ſolummodo uariegant, ſed proprij quoque naturarum motus, propter quos medicamenta, uel plurimum probata ſæpe nihil conducunt atque falliunt adeò. Quo magis obſeruandum ueniet, quod, tametſi medicamina curationi nõ obtemperent, uel
B ob naturæ proprietatem, uel affectus apparatum, uel aliud quippiam: his relictis, ad alia quę utilia planè ſunt, tranſire ſit neceſſarium. Id quod faciendum non tantum in medicamentis eſt, ſed & alijs omnibus tum auxilijs, tum uiuendi inſtitutis. Verum memoratas hic proprietates, aliáque complura quæ dicta non ſunt, non omnes qui ad medicinæ ſacraria acceſſerunt (licet ſint alioqui argutiſſimi) ſed qui pertinaciter aduigilabunt, & explorabunt naturæ motus, aſſequentur. Proinde ſi ob indictam aliquam & arcanam propriamq́ cauſam artificiali cuiuſquam iudicio, medicamenta non reſpondeant, oportebit propter urgentem uehementię neceſſitatem, ad ea quę ueteres tradiderunt, & quæ à tota ſubſtantia operantur, deſcendere. Ea dico quæ experimento, & exercitatione haud rationali ſunt reperta: quod genus ſunt troglodytes, & leporina pellis combuſta, & ſanguis hircinus, & alia infinita & ſimplicia, & compoſita medicamenta. Quorum multa abominanda ſunt, quæ exercitatio non rationalis inuenit: uel ex natura, uel fortuna quadam, uel obiter non data opera, uel imitatione, uel per ſomnia, ſicut eſt troglodytes: uel ex oraculis, uel traditione, uel alijs quibuſdam ex quibus empirice conſtat. Quæ quum indicta & ratione haud diſcuſſa noſtro tempore omnia ſint, non ponemus nos magnam in eis fiduciam, quia modum utilitatis illorum ignoramus. Si uero cogente aliqua neceſſitate adhibeamus, non debemus his abuti, ne quemadmodum abſque comperta & manifeſta cauſa iuuarunt, ita iam offendant uiciſſim. Qui nanque uolet eſſe præclarus medicus, & ratione quæq́ non temere agere, circa qualitates & facultates effectrices, & earum operationes debet liberaliter uerſari, & fiduciam ponere: quippe qui ſic demũ methodo compertum habeat calidi & frigidi, humidi & ſicci effectus. Iam acerborum, auſterorum, acidorum, dulcium, ſalſorum, amarorum, acrium, & quæ nullam apud guſtum habent manifeſtam qualitatem: ſunt autem hæc à Græcis ἄποια uocata. Tam etiam ut non ignoret, quem effectum præſtent, quæ craſſarum ſunt par-

Argumentum lib. Galen. de ſimplicibus medicinis.

C tium, quæ item tenuium: quæ obſtructiones aperiunt, quæ attrahunt: quem porrò emplaſtica præſtent, aliaq́ſ ſingulatim in primis uel ſecundis qualitatibus medicamenta. Prodita uero ut plurimum eſt ratio lapides conterentium materiæ, qua uti magis decens eſt, quàm quorum ratio cognita non eſt, ueluti damaſonio, petroſelino, polytricho, ſimilibusq́. Quæ probatiora etiam eo ſunt, quod tepida facultate conſtent. Verum ſi tandem caſibus ita deploratis, & hæc fruſtra admoueris, non abſurdum erat nos ceu Chriſtianos (ſic deo rem committas) ad maxima noſtra & uere arcana confugere, quibus, id quod & credo & confiteor, non corporis ſolum affectus, & a quibus omnes medici deſperarint perſanari, ſed omnes etiam animi paſſiones funditus extirpari. Supereſt autem ut reliquum nunc ſermonem ad te peculiariter, tanquam hypotheſin conuertam. Sed quum multa ſint quæ reſtaurare ſanitatem poſſunt, mihi ab alimento neceſſario incipiendum uidetur potiſſimum, nam alijs auxilijs non ſemper utimur, ſed alimento carere quæcunque uiuunt, nullum animal plane poteſt, ſiue ualeat quidem, ſiue ægrotet. Quoniam uero tutior eſt & compendioſiſſima uia ad affectus leuationem unica uictus ratio: quandoquidem aliorũ medicamentorum abuſus & permutatio, ſicut comperi, multis ſæpe non leues morbos pepererunt: tu animæ meæ ſol ac delitiæ, qui calidius es & humidius temperamentum ſortitus, & ætatem puerilem, uiresq́ non ita robuſtas, habitum gracilem & rarum, & facilem inſuper ad percipienda incommoda ſenſionem: ob temperaturam, ætatem, habitum, & raritatem aſſumes horum qualitati ſimilia in nutrimentis ciborum & potuũ, & quæ ualeas concoquere. Ob debilitatem autem uirtutis pauca, & eo ſæpius. Pauca debilitatis uirium gratia. Sæpius propter incitatiorem neceſſitatem.

D Athletæ enim, uiatores, milites, & omnes qui ualida exercitia obeunt, modò ualeant inculpate, abſtinere à nullis debent, uel cibis, uel potibus quæ ad manum ſunt, uel quæ occaſio præſtitit, quia uti ijs oportet quæ eſt neceſſitas elargita. Quibus etiam nõ ſolum uiuere ita licet, ſed & his qui negocijs urbanis plurimum diſtrahuntur, & patroni aut uindices propugnandis clientibus negocioſius degunt. Tu uero, inquã, qui tui iuris es, hyeme comedes plurima. Sed plurima dico non pro uiribus, at aliorum anni temporum reſpectu. Quemadmodum & Hippocrates artis noſtræ princeps inquit: Aeſtate & autumno cibos difficilime ferunt, hyeme facilime. Ver ſecundo loco eſt. Idem rurſus alibi ait: Ventres hyeme & uere calidiores ſunt natura, & ſomni longiſſimi. In his itaque temporibus alimenta plura tribuenda ſunt: ſiquidem calor innatus multus, ideo pleniori alimento indigent. Indicio ſunt ætates & athletæ.

Hyeme cibus.

Potus. Bibes autem aliorum anni temporum comparatione minimum. Debetq́ potus eſſe

Obſonia. album & tenue uinum, quod admodum uetus non ſit. Sed & obſonia ſub hoc tempore aſſa debent eſſe utplurimum. Vtendumq́ oleribus & leguminibus tum parciſſime eſt. Et hęc omnia magna parte calida & ſicca nõ propter temperiem ętatemq́ tuam aſſumes, ſed propter intemperiem quę ex anni tempore frigida & humida eſt. Poſt ubi uer apprehenderit, potus uberior, ſed magis magisq́ dilutus conducet, & eſculenta molliora paucioraq́. Quin & obſonia ex aſſis iam ad elixa commutabis, in uicem oleribus uictitans. In quorum tamen uſum non ſimul, ſed particulatim & ſenſim tibi tranſeundum eſt, ne uniuerſa illa & ſubita mutatio comparet offenſam: ſicut traditum ab Hippocrate eſt. Multum & repente euacuare, aut replere, aut calefacere, aut refrigerare, aut aliter quocunque modo corpus mouere, periculoſum. Et naturæ omnino aduerſum eſt quicquid nimium: quod uero pedetentim fit, ſecurum, quum aliâs, tum uero ubi ex alio in aliud tranſitur. Plus uero & aquoſius pocu-

Aeſtate. lum præcipio, non plurimũ, neque aquoſiſſimum. Plurimum enim & aquoſiſſimũ

Ver. æſtate bibitur, tempore quod huic plane contrarium eſt. Ver autem ſicut medio loco eſt,

A co eſt inter hæc duo extrema, ita mediam quoque rationem uiuendi requirit. Quæ
ratio tibi ſingulariter conducit non ob anni tempus ſolum, ſed ob tuam etiam tem-
peraturam atque ætatem. Et hunc in modum, uerno tempore te geres. Alijs autem
anni temporibus paulò diuerſius, non propter ætatem tuam & temperaturam ſo-
lum, ſed & anni temporum intemperiem. Sicut uero anni temporum differentiæ *Dietæ pro cor-*
non eandem uictus rationem demonſtrant, ita & corporis habitus. Carnoſos qui- *poris habitu.*
dem & molles, frigidosq́ & humidos, ut plurimum ſiccius alimentum confirmat.
Qui contrario modo ſe habent, contrarium. Tibi itaque, quia medio es & tempera-
to habitu, maiori tempore uictus ratio temperata conueniet. Quæ nanque ſecun-
dum naturam ſunt, plerunque ſimilibus indigent: quæ præter naturam, contrarijs.
Puerorum temperamentum calidum eſt & humidum, auctione iam & conforma-
tione aliam temperaturam, quàm quæ puerilis (id eſt calidam & humidam) eſt, non
deſiderantibus. Similia te oportet & multa nutrimenta uſurpare, ut multa conco-
quere adſueſcas & omniuaria. Quippe hac ratione natura uentrem & iecur ampla
& capacia formauerit, & alias unà omnes partes. Et quanquam tibi ceu puero plus
humiditatis quàm pro ſanitate ſupereſt, ſiccari tamen non debes ac ſi morbo hæc ſit,
propterea quod auctioni nihil æque aduerſetur ac ſiccitas. Eáque deinde cauſa eſt,
quamobrem in te uitanda ſint uigilantiſſime quæcunque exiccant, calefaciunt, &
extenuant. Atque hic modus eſt quo uitam inſtituas, ut tua natura ualeat inculpa-
tius. Senes autem propter membrorum ſuorum rigiditatem & duritiem, frigidi *Senes.*
ſunt & ſicci: propter excrementa quibus ij peculiariter abundant, frigidi & humidi.
Rigentium itaque partium frigiditate, contrariorum contraria poſtulabunt (nempe
calefactionem) in cibarijs & poculentis & reliqua uiuendi ratione: euacuationemq́
B commodantis alioqui humiditatis propter excrementa. In his paucum nutrimentũ
deſideratur, ob uirtutis imbecillitatem, id quod ab Hippocrate diuine (ut omnia) tra
ditum eſt. Quæ creſcunt, plurimum innati calidi habent: pleniori itaque alimento
opus eſt, ne corpus eorum abſumatur. Senibus calor paucus ineſt, paucis ergo fo-
mentis indigent. Et rurſus: Senes facilime ieiunium ferunt.

De panibus.

Panes differunt materia, fermentatione, & ratione coquendi. Quorũ ex materia *Panes.*
differentiæ ſunt ſiligineus, *σιλιγνίτης* græce. Qui ſecundo loco eſt, *σεμιδαλίτης*, la-
tine ſimilagineus dicitur. Tertio *αὐτόπυρος* eſt, quem *συγκομιστὸν* quoque Græci
nominauerunt, quod ex farina comportata & uniuerſa, non diſcuſſis nimirum fur-
furibus, conſtitiſſet. Quarto generi nomen eſt *πιτυρίας*, furfuraceum diceres latine.
Horum nos deinceps incommoda atque effectus edocebimus. Plurimi eſt alimenti
quem ſiligineum nominauimus, qui & diutiſſime in corpore moratur, & efficaciſſi-
mus eſt. Quibus omnibus ſecundo loco ualet, quem ſimilagineum dici oſtendimus.
Sed ijſdem ita inferior eſt ſyncomiſtos, ut haberi medius poſſit. Sicut non alius infir-
mior, quàm furfuraceus. Tibi uero, capitulum lepidiſſimum, quum uales, cõmodiſſi
mus ſiligineus eſt: quũ lapis torquet, (quod dij prohibeant, & ſinant te affectu hoc
nunquam corripi) & te moueat edendi deſiderium, furfuraceis uti medijsq́ tutò po
teris. Nam conducibilius tibi eſſe genus hoc poteſt, niſi prohibeat aliquid, quia pauci
nutrimenti eſt, & in uentre colligit excrementa, quibus ad excretionẽ deſcendit ex-
peditius: aſtringitq́ nonnihil ex furfuris natura, ut hanc ob rem ocyus deijciatur, in-
teſtinis ad expulſionem irritatis. Quando in hoc affectu nihil perinde conducit, atq́
uentrem ſemper lenem & ſolubilem habere: quũ enim probe is ſubducitur, urinæ

C possunt puriores proferri. Panes reliqui, maximeq́ꝫ ſiligineus & ſimilagineus, cōtrario modo aluum retinent, quia difficulter ſecernuntur. Et hinc eſt quod iecoris & renum obſtructiones pariant. Tametſi altibiliores ſint & uegetent plenius.

Quæ carnes in calculorum morbo conducant.

Auium carnes. E uolatilibus laudantur, quæ mediam quandam materiam præſtant extenuantiū & craſſefacientium: qua materia ſunt perdices, attagines, galli, gallinæ, columbæ, & phaſianorū animaliū cœtus, & paſſerum: in primis autē turriliū nominatorū, hi nanque habent naturalem exercitationem. *Pedeſtrium carnes.* E pedeſtribus optimi ſucci eſt caro ſuilla, & hominibus maximopere familiaris, maximeq́ꝫ tum nutribilis, tum uero corroborans. Sed glutinoſum quiddā habet & craſſum: ob id qui diutius ea uictitant, iecoris & renum obſtructione corripiuntur. Eoq́ꝫ longiori ab ea eſt interuallo abſtinendū, nō ueſcendum perpetuò. Paruorum autem porcellorū carnibus ſi parum, & uel aſſidue utaris, nihil offendent. Ceruinam carnem uitabis, quippe quæ dura ſit, cōcoctu difficilis & melancholica. Ouilla carne utilius eſt ex interuallis uti, quod excrementoſum ſit & mali ſucci. Agnorum uero hœdorumq́ꝫ carnibus quoties libitum fuerit uêris. *Aquatilium carnes.* Ex aquatilibus animalibus, piſces qui ſaxatiles nominantur, non erunt tibi comeſti inutiles: quales ſunt gobij, muli, ſelachiorum genus, alijq́ꝫ qui generare bonum ſuccum poſſunt. Ad hoc marinorum aliqui qui mollem teſtam habent: Aſtaci paguri, cancri, carabi & carabides (ſunt autem omnes è cancrorum genere) quibus uidelicet dura teſta eſt.

De fructibus.

Fructus. Quid dicam de fructibus? neque enim nobis ceu alimentum idonei ſunt plerique
D ipſorum: ſed ceu medicamenta quæ ſtomachum & uentriculum corroborent, alluuntur. Et hactenus de cibarijs.

Poculenta.

Potus. De potu iam nunc dicendum eſt, & uino potiſſimum: nam alij liquores uel ad nutritionem nihil conferunt, uel aduerſantur etiam nutritioni plerunque. *Vinum.* Vinum uero ſolum nutrit, quoniam plus habet ad noſtra corpora familiaritatis, quàm alij humores omnes. Quandoquidem oleum habet aliquid etiam, atque mel, ſed non tantum quantum in uino eſt. *Vini differentiæ.* Sunt tamen uini differentiæ quibus diſcernatur: inter quas prima eſt quam color exhibet. Secūdam prębet deguſtata qualitas. Tertia conſiſtentiæ debetur. Quarta in odore eſt. Quintam uiribus metimur. De quibus omnibus ſingulatim diſſerere ſuperuacuū erat: dicendumq́ꝫ eſt, quodnam tibi uinum peculiariter conducat. Aliud etenim alij uinum confert, & idem rurſus alij minus. Tibi adeò conducit tenue & album, quod miſturam non ita patitur: hoc apud Gręcos ὀλιγοφόρον dicunt. Nam uinum eiuſmodi facile deſcendit, & ſuccos qui ſunt in nobis attenuat, & excernit per urinas, uirtutemq́ꝫ corroborat. Alia tibi haud conferunt, ſicut pleriſq́ꝫ nihil illis eſt utilis.

De aqua.

Aqua. Non uidetur ab re eſſe, ſi de aqua paucis hic orationem perſequar: ea nanque & ſanis & ęgrotantibus ſolatio eſt, & maximopere neceſſaria, uel inde quod mundanorum & ſingularium elementorum hoc unum ſit, ex quibus uniuerſis tota noſtri corporis cōſtitutio eſt conflata. Quamobrē de ea fuero haud equidem otioſe dicturus.

A Aqua puriſſima tribus ſenſibus iudicatur, guſtu, uiſu, atque olſactu. Guſtu, ut nullam planè qualitatem præ ſe ferat, ſed uideatur ab omni qualitate immunis: id enim eſt Græcorum ἄποιον. Viſu, ut pura, ſyncera, & exquiſite clara. Olſactu, quũ eorum ei nihil ineſt, quæ in aquis uitioſis eſſe olfactus teſtatur: Cuius monetæ ſunt aciditas, putredo, acor, uel muriacium aliquid, aliud'ue qualecunque uitium quod nomine careat. Qua tu autem cõmode quouis & tempore & modo uti poſſis aqua, ſit puriſſima, diffuſa, leuis & fontana, cuius natura eſt frigida. Hæc iam ſi in præcordijs non fluctuat, ſed deſcendit mature, potiorem non deſiderabis. Haud uero ſicut uino, cibis, exercitijs, uigilijs, & ſomno, ſecundum ætatum & temperaturarum diuerſitatem alijs atque alijs uti commodum eſt, aqua ſic etiam non eadem ſemper uti eſt ex uſu: Imò quam utilem eſſe modo diximus, ea uti audacter poteris, & puer, & adoleſcens, & ſenex, nullaq; omnino naturæ differentia prohibitus: Niſi quod in frigiditate differentiam haud ita contemnendam inuenias, qua præſtet alij alia. Quo minus tutum eſt, quamlibet temere atque indifferenter frigidam ſaltem experiri. Siquidem qui ſupra modum æſtuant, & ſunt pingues aut carnoſi, ſiue naturali iſtud habitu ſiue acquiſitio ſit paratum. Qui exercitijs item uehementibus utuntur, & qui conſueuerunt frigidam potare, hi quidem biberint nullo incõmodo. Quod ſi aliter aliqui habeant, minus bibant ex ea. Sicut qui iuuenili ſunt ætate, & rebus ciuilibus uerſantur negocioſius, quàm ut exerceri ordinate & uictitare queant, fontanam ſument, relicta niuali aqua. Hæc nanque tametſi iuuenilia corpora mox offendere non uidetur, noxa uidelicet quæ paulatim increſcit non percepta: tempore tamen procedenti quum ætas declinat, difficulter ſanabiles aut incurabiles planè morbos inducere nata eſt, in neruis, articulis, & uiſceribus. Quam offenſionem
B pars aliqua corporis percipit, quæcunque debiliſſima eſt natura. Quam obrem uti debes fontana, & ea diffuſa atque colata, de qua plus aſſumas quàm de uino. Et quæ breuiter de aqua dicturus eram, habent hoc pacto.

Aquam tribus ſenſibus iudicari.

De exercitationibus.

Tempus nunc eſt, ut de exercitationibus uerba faciam. In quibus temere corpus & contentioſius dimouendum non eſt, aut donec uires ſuccumbant. Nec utique imperfecte exercitandum, & ut membra perſpiratione non ſatis diſtrahantur: ſed ut uiribus cuiuſq; proportione omnia reſpondeant. Quippe uehementia relatione ad aliquid eſt: quo fit, ut dimotio eadem alij ſit exercitatio, alij minime. Vtile eſt igitur quenque id exercitandi genus eligere, cui eſt potiſſimum aſſuefactus. At nec pugilum, curſoriam, & luctatoriam exercitationem reformidare. Imò ad exercitationem hæc tria genera ſunt maxime utilia: nam inſtrumentorũ duritiam dum inuicem conflictantur, & innati caloris incrementum, & potentiorem ſpiritus motum efficiunt. Quæ tria, uniuerſæ commoditates aliæ, quas ab ijs inſtrumentorum caloris, & ſpiritus utilitatibus corpora acquiſiuerunt, ſingulatim ſequuntur. Inſtrumentorũ nanque duritiam ſequitur firmitas, atque immunitas ab iniurijs, quæ undecunq; in corpore expectantur. Augmentũ caloris ſequitur fortis alimenti diſtribuendi attractio, & promptior alteratio, & commodior nutritio, & excrementorum fuſio, per quam rigida & obdurata membra deliniuntur. Humentia atque flaccida extenuantur & digeruntur, meatuſq; totius corporis dilatantur & pateſcunt. Ex ualido ſpiritus motu eoſdem meatus purgari neceſſe eſt, & euacuari ſuperflua excrementa. Sed quũ nobis ab exercitatione commoditates tantæ accedant, commodum earum utendarum tempus inuenire operæpretium eſt. Nam quum alimentorum diſtributionem adiuuent, nullam oportet multitudinem crudorum & incoctorũ, neque ciborum,

Exercitationes

Triplex utilitas ab exercitatione eſt, quam aliæ multæ ſequuntur.

C neque humorum, uel circa uentrem, uel meſaraicas, uel iecur, uel reliqua uaſa contineri, quia periculum eſſet ea diffundi ad omnes corporis partes priuſquam concocta fierent nutritioni utilia. Et quia meatus expurgant, euacuantq́ ſuperfluitates, melius eſt ante cibum eas inſtituere. Corpora enim non pura (inquit Hippocrates) quanto magis nutries, tanto magis offendes. Quo magis ex prædictis clarum eſt, hoc tempus exercitationibus eſſe appoſitiſſimum. Curaq́ iam maxime adhibenda eſt in quocunque exercitationis genere, ut fiat in loco ſalubri & aëre puro. Sed hæc de exercitationibus ſufficiant.

De Lotionibus.

Crebris lotionibus utere, temperatis & breuibus, non propter ægritudinem, ſed quod ad auctionem tuam, nutritionem, conformationemq́ faciant & conferant nõ mediocriter. Cui rei optimum erit tempus quum nutrimentum heſternum perfecte concoctum eſt & ſubſedit, & alia iam nutrimenti neceſſitas impendet, pariter & in iecore, & uenis. Id quod ſciet medicus qui tibi aſſidet, & tui perpetuò curam gerit. Nempe uentris exquiſitam concoctionem ex deiectionibus. Iecoris & uenoſi generis ex naturalibus urinis. Vnde conſtat tibi à cibo lauandum non eſſe, ne obſtructio circa iecur & renes eueniat. Cauebis autem non minus & uini aſſumptionem protinus à balneis, nam uino caput tentatur: Vt conducibilius ſit primo temperatam aquam aſſumere. Non utique frigidæ aquæ, uini, zythi, uel alius ſiceræ potus mox cum laueris, damno carebit: quippe quæ & ipſa uentriculum, iecur, & neruos offendant: & ſi non temperie, at roſione oblædant. Profuerit inſuper tibi non à ſomno protinus poſtquam ſurrexeris lauare, ſed aliqua dimotione interpoſita: non-
D nunquam etiam mediocri exercitio uſum. Nam modica exercitia atque idonea, tuæ naturæ ſunt utilia, quod nimirum concoctionem, ſanguificationem, & nutritionem meliorem operentur, & ob id non uulgariter adiuuent bonum habitũ, quem Græci εὐτροφίαν uocant, & uirium plenitudinem, tertiæq́ concoctionis perfectam operationem. Sed de his tantum.

EPILOGVS.

Proinde ſi calculorum paſſio repente inuaſerit te, quum cibum nuper aſſumpſeris, & in corpore fluctuationem perſenuſcas, totum euomito, ſiue id naturaliter facias, ſiue arte adiutus, utrocunque modo uiſum tuo medico erit: poſtea ad ſomnum te componens. Quumq́ aliqua in aluo indurata excrementa inhærere atque uetera ſuſpicatus fueris, clyſtere hæc niſi quid prohibeat uacuentur. Si dolor intolerabiliter affligit, nil eſſe antiquius poterit, quàm in aquam calidam demitti, modo ne ipſa ſicut paulò ante oſtendimus abutare: nam calida perſuſio dolorem mitigat quidem, ſed quæ inuicem uires etiam reſoluat, quæ morbi cauſam & quicquid in corpore inutile eſt debebant diſcutere. Poſt uomitus & enemata, fomentis & emplaſtris laborantem particulam delinias: atque id ex medicamentis quæ natura ægrotantis ſibi potiſſimum uendicauit. At tum ſi lapis firmatus adhuc defixusq́ in rene ſubſiſteret, acetum uſurparemus, ſaccharum, acetum ſquillıticum, & quæ lapidem ſimpliciter conterunt, ſicut eſt decoctum radicis graminis, damaſonij, capilli Veneris, polytrichi, & ſimilium. Quæ ſi inefficaces uideantur, ijs quæ lapidem frangunt uti poteris, quales ſunt regalium aſparagorum radices, bdellium ex Arabia, ſemen altheæ, milium ſolis, betonica, ſarxiphagia, pulegium, capparis Aegyptiæ radix, & manſuetarum ficum ſemina, & quę iſtorum uiribus ſunt propinqua. Quod ſi aliquo pacto ne hæc quidem proficiant, utendum putarim medicamentis quæ lapidẽ potenter frangendi

A gendi uirtutem habeant. Potenter uero diuidunt lapidem, lapis Iudaicus (ita ut ad calculum in renibus maſculo: ſin in ueſica is hæreat, & ob magnitudinem excerni haud poſſit, fœmineo lapide utaris. Nam maſculus, lapidem qui in renibus eſt frangit: fœmineus, qui in ueſica) & uitrum combuſtum, lapis cappadox, & paliuri ſemen. Hæc ſunt quæ calculum fortius perfringunt. Quum craſſus ſuccus in corpore ſubeſt, ut urinarum craſſarum euacuatione ſit opus: Craſſam urinam agunt cardui radix, & rubia cum ſimilibus. Sicubi aſſiduis urinis opus fuerit, aſſiduas urinas euacuant acorus, paſtinaca, aſarum, ammi, cum alijs non paucis. Naturam, ſi mittendo lotio ceſſarit, exuſcitant allium, chamædaphne, recentes bryoniæ fruticationes, & quæ uiribus ſunt ad hanc rem paribus. Quæ uero mouendæ urinæ naturam habent (nempe διουρητικὰ) ea periculoſius lapidem pellunt: temperaturæ ſunt nanque acris, & ob id calida & ſicca. Præterea colligentis naturæ, & ſegregantis collectam ſeroſitatem. Sed quæ ignitas conſtitutiones in ſe non habent, rumpendo lapidi ſunt magis idonea, quia incîdunt opportune, & minimam caliditatem obtinent. Caliditas autem exiccando porum accumulat, non incîdit neque digerit. Quapropter quæ minus calida incidendi unà facultatem habent, ſunt meliora. Quę uero urinam mouent, calida ſunt & ſicca, atque acria: quamobrem ſecernunt quidem ſeroſum ſanguinem, ſed quicquid in ſe craſſius ille habet, id cogunt & compingunt. Propterea ijs qui calculorum morbo ſunt affecti, appoſita hæc minime ſunt. Quibus tamen ſi ueluti ductoribus & uectoribus ad locum affectum, uſi quandoque fuerimus, non uideo quid poſſint officere. Cæterum poſt lapidis excretionem, medicamentis utendum opportunis eſt ad reficiendum & colligendum, quæ morſu, aſperitate & feruore calculus, quum uniuerſus, & magna cum uiolentia extor-
B queretur, exhulcerauit: In primis, ſi magnus atque anguloſus is fuit. Poſtea ubi corpus iam collectiſſimum eſſe ex colligentium medicamentorũ beneficio, & minime reſciſſum, turbatumq́ue cognoueris, tum primum & foris & intus præſeruantia admoliri tempeſtiuum uidetur. Sed ne in hoc rei ſummam eſſe putemus. Imò quantiſper ad prouidentiam hanc opera datur, tantiſper conferentibus tam cibis quàm potibus, & quæ concoquere ualeas utaris. Ex nutrimentis enim & potibus quæ naturæ conueniunt, balneisq́ue, & exercitijs atque ſimilibus, uirtutes ſingulariter corroborantur: ſicut inuicem ex illorum contrarijs debilitantur & deijciuntur. Hinc eſt quod propter uirium erectionem & uigorem, uſus ſimilium maxime deſiderentur. Viribus etenim roboratis & confirmatis, tantum momentum ad morbi generationem habere nihil poteſt, quin ab ijs illico profligetur. Quod adeò uerum eſt, ut nihil ſubeſſe in uniuerſo corpore inutile eædem patiantur.

Hæc ſunt pauca quæ non equidem in iuſtam de hac re inſtitutionem, ſed breuem ſubmonitionem ſedulò tuus miniſter tibi offero. Quod ad perſectam de his omnibus traditionem attinet, id nobis uetuſtiſſimi ſapientiæ profeſſores diligenter proſecuti exhibuerunt. Quod reſtat, medicus qui tibi à latere eſt, & curam tui perpetuò gerit, meus ille inquam adiutor, hæc unà cum in hoc genere ſcriptis, & tuæ naturæ proprietatum cognitione, plenius quàm alius quiſquam, quantum uidelicet homini permiſſum eſt, perſpexerit ex ijs quæ edoctus iam eſt, & quæ aſſequi adhucdum poterit, propter naturæ tuæ expromptam cognitionem. Ei te ergo ſolum committas, nam ita te ille (quod dijs teſtibus affirmare auſim) ſedulò curat, ut quiſquã alius curare omnino poſſit. Quandoquidem is cui natura hominis alicuius perſpecta ſic eſt, ut quid ſecundum naturam in ea ſit exploratum habeat: expeditius alijs omnibus hic cognoſcat, quid præter naturam eidem acciderit. At quanquam animus erat ratiocinationem de paucis quibuſdam in medium afferre, id tamen reſeruandum in

C aliud tempus uidetur, nam locum impræſentiarum habere ferè non poteſt. Cuiuſmodi eſt, quînam ab hoc affectu liberari poſſint, qui liberari non poſſint. An lapis hic cauſa ſit, an morbus, an morbi ſymptoma. Et, ſi cauſa, præincipiens ſit, an antecedens, an coniuncta. Idq; ſimilarium, an inſtrumentorum, an utrorunque. Iam ſi morbus eſt, an ſimilaris ſit, an inſtrumentalis, an communis. Si actionis offenſæ ſymptoma, an excernatur quod retinendum erat, an retineatur quod excernendum. An affectus ſit quidam, an utrunque illi ſic acciderit, ut & cauſa ſit, & morbus, & ſymptoma.

LIBRI DE RENVM AFFECTIBVS GALENI FINIS.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

BASILEAE, PER ANDR. CRATANDRVM, ET IOAN. BEBELIVM, ANNO M. D. XXXIII. CALENDIS MARTIIS.